

INFODENT®

MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

BBPlus s.r.l. - S.P. Teverina, 64D - 01100 Viterbo - Tel. 0761.393.1 - Fax 0761.393.222 - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% Roma C/RM/15/2018 - Contiene IP + gadget



INTERNATIONAL
meeting



30 ANNI DI
IMPLANTOLOGIA

GUARDANDO AL
futuro
orgogliosi del nostro passato

30 YEARS ANNIVERSARY

Redazionale pag. 48

**DENTAL
TECH**

DENTAL TECH | PAGINE DI
ODONTOIATRIA DIGITALE

I CASI CLINICI
DIGITAL@
L'OPINIONE

Da pag 16

PRODOTTI A CONFRONTO

- STAMPANTI 3D
- CHIRURGIA GUIDATA

LE RUBRICHE

A tu per tu/Approfondimenti/Dental Tech/
Pillole di Economia&Finanza/Focus/
Dalle Aziende/Attualità/Agenda Corsi

3Dfast
FUSIONE LASER SELETTIVA



Per Natale, regalati un riunito KaVo

Hai voglia di regalarti qualcosa di bello per Natale?
I riuniti KaVo esprimono estetica e funzionalità: il design moderno, l'elemento dentista intuitivo con display touch, la lampada KaVoLUX LED, il centro di igiene integrato e tante soluzioni ergonomiche per un flusso di lavoro che non stanca.

Ci sono desideri che non possono attendere.
Scopri le condizioni di acquisto di fine anno dei riuniti KaVo Estetica E70/E80 Vision e del nuovo riunito KaVo uniQa.

Contattaci



Inquadra qui

I riuniti KaVo uniQa ed ESTETICA™ E70/E80 Vision con KaVo CONNECTnet sono ben preparati con interfaccia e predisposizione per Industria 4.0

Direttore responsabile: Riccardo Chiarapini

Direttore editoriale: Gisella Benedetti

Segreteria di redazione: Diana Carbonetti

Impaginazione a cura di: Bplus srl

Marketing e pubblicità: T. 0761.393327

Hanno collaborato a questo numero:

Dr. F. Mangano, Prof. P.A. Cioffi, A. Motroni,
S. Stefani, Dr.ssa C. Molinari, Dr. T. Mascetti,
G. Menicucci.

Mensile d'informazione merceologica dentale

ANNO XXXIV - n. 11/2022

Viterbo - Autorizzazione del Tribunale di Viterbo
n. 341 del 7/12/88



Editore BPlus s.r.l.

Strada Teverina 64D - 01100 Viterbo

T. 0761.393.1 - info@infodent.it

Stampa - Graffietti Stampati snc - S.S. Umbro
Casertinese Km. 4,500 - Montefiascone (VT)

Una copia Euro 0,77

Tiratura presente numero 13.800

AVVERTENZE

La redazione non restituisce il materiale utilizzato.

INSERZIONISTI - 3D Fast pag. I Cop • 3Diemme
pag. IV Cop • Arte Tecnici pag. 45 • Astra Mobili
Metallici pag. 52 • B&B Dental pag. I Cop •
Biscecco pag. 54 • BTI pag. 37 • Caes pag. 34 •
Dentalica pag. III Cop • Digital Dentistry Society
pag. 27 • DÜRR Dental pag. 41 • Futura pag. 53 •
GMG pag. 3 • GMT pag. 40 • Innova Dentale pag.
49 • Invisalign pag. 36 • Ivoclar pag. 39 • Kavo
pag. II Cop • Kettenbach pag. 47 • LTS Leoni
pag. 24 • Media Lab pag. 17 • Medicare pag. 13
• Overmach pag. 14 • Oxy Implant pag. 34/35 •
Smart Evolution pag. 44 • Tekne Dental pag. 15 •
Zahnarzt pag. 46 • Zirkonzahn pag. 14



A CONFRONTO STAMPANTI 3D

pag 4

- La stampa 3d non ha limiti, questo è il suo più grande vantaggio
- Tabelle di comparazione

APPROFONDIMENTI

pag 14

- La soluzione compatta e conveniente per laboratori all'avanguardia
- Sistema P4000 per la stampa 3D

DENTAL TECH

pag 16

- DFAB® by DWS: molto più che chairside!
- iTero Element™ 5D Plus incontra DFAB®: l'eccellenza in Digital Dentistry
- iTero Element™ plus: lo scanner ideale per la protesi su impianti e denti naturali
- DFAB®: la rivoluzionaria stampante per il moderno studio odontoiatrico digitale
- Il flusso digitale predicibile: una realtà consolidata

A CONFRONTO CHIRURGIA GUIDATA

pag 28

- Chirurgia guidata: ottimizza le risorse dello studio e riduce le complicanze operatorie
- Tabelle di comparazione

APPROFONDIMENTI

pag 34

- Posizionamento Protetico Pianificato: la nuova frontiera della chirurgia guidata

DALLE AZIENDE

pag 36

- Interdisciplinarietà: che cos'è e un esempio concreto
- Soluzioni protesiche a confronto e sigillo biologico
- Partnership strategica: Ivoclar ed exocad ampliano le opzioni per le protesi digitali con l'integrazione in DentalCAD

- TEFLODENT®: un prodotto sicuro, affidabile, certificato
- Nuovi VISTASCAN 2.0. Collegati al futuro
- Generation Red: Uno scanner da laboratorio per ogni esigenza, con o senza sottoscrizione
- Nasce 3Dreplica
- Visalys Cemcore, cementazione e ricostruzione di monconi
- I riuniti KaVo, nati per essere il cuore dello studio
- Sensor Kit
- Formlabs riceve la certificazione mdr per un nuovo materiale dentale

ATTUALITÀ DENTALE

pag 46

- Un corso individuale per imparare l'implantologia dai molti vantaggi
- 2° Congresso Internazionale e il Trentennale della B&B Dental Implant Company
- OrthoSystem Roma: da 30 anni specialisti in ortodonzia



PILLOLE DI ECONOMIA & FINANZA

pag 50

- Se continui a fare quello che hai sempre fatto, continuerai ad ottenere ciò che hai sempre avuto

AGENDA Dicembre - Gennaio

pag 52

- Calendario dei Congressi e dei Corsi

INFORMATIVA - Questa rivista Le è stata inviata tramite abbonamento, l'indirizzo in nostro possesso verrà utilizzato per l'invio della rivista, per l'invio di altre riviste, per l'invio di proposte di abbonamento, per l'invio di informazioni tecniche e commerciali, nonché per la divulgazione di eventi formativi e promozionali e per la cessione degli stessi a terze aziende per le medesime finalità. In ogni momento potrete esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs. 196/2003, e quindi conoscere, ottenere la cancellazione, la rettifica, l'aggiornamento e l'integrazione dei Vostri dati, nonché opporvi al loro utilizzo per le finalità su indicate. Qualora venisse esercitato il diritto alla cancellazione lo stesso comporterebbe il mancato invio della presente rivista. Il titolare del trattamento è BPlus srl con sede in Viterbo, Strada Teverina Km 3,600, nella persona del suo legale rappresentante.

PREZZI: (inclusi di modelli 3D!)

Metallo ceramica € 75

Zirconia stratificata € 98

Dissilicato (IPS e-max by Ivoclar) € 98

Lavorazioni su impianti con:

moncone fornito da studio € 105

lavoro di corona in metallo ceramica

Lavorazioni su moncone calcinabile € 125

incluso di corona in metallo ceramica



Contatti

+39 334 780 5068

+39 375 692 7674

Inviaci i file in formato .stl via email a:
infogmgdental@gmail.com



La **STAMPA 3D** non ha limiti, questo è il suo più grande **VANTAGGIO**



Stefano Stefani

Marketing Manager Vertysystem

Classe 1992, dopo essersi Laureato all'università IULM di Milano nel 2016, si è da subito specializzato con vari corsi di specializzazione in Comunicazione d'Impresa e Digital Marketing. Nel 2017 è entrato in società assieme al fratello Davide e si occupa prevalentemente di Marketing Strategico. La sua passione più grande è la tecnologia applicata alle abilità umane.

Quali sono i vantaggi e i punti di forza della stampa 3D rispetto ad altre tecnologie nello studio odontoiatrico? E quali nel laboratorio odontotecnico?

La stampa 3D è una tecnologia che lavora per addizione e quindi non possiede paradossalmente limiti di forma in ciò che progettiamo (e che quindi possiamo stampare). Si evince che questa tecnologia possiede vantaggi che si sposano perfettamente sia con lo studio dentistico che con il laboratorio odontotecnico.

Può fornirci una panoramica delle tecnologie utilizzate nella stampa 3D?

Ci sono attualmente 3 tipi di stampanti in commercio: LCD, DLP e SLA. Sono tutte 3 tecnologie che presentano vantaggi e svantaggi. Per il settore dentale consigliamo tecnologie DLP e LCD per un miglior rapporto di prestazione tra velocità e qualità di stampa.

Quali sono le caratteristiche da tenere in considerazione nella scelta di una stampante 3D?

Chi approccia per la prima volta la stampa 3D deve necessariamente considerare 5 fattori: tempi, costi, ma-

nutenzione, materiali stampabili e soprattutto assistenza post vendita. Al giorno d'oggi, affidarsi ad aziende che non forniscono assistenza tecnica /di qualità su tecnologie emergenti è un grosso rischio per chi deve lavorare con questi strumenti.

Come posizionerebbe la stampa 3D rispetto alla fresatura?

Come detto in precedenza la stampa 3D è una tecnologia che funziona per addizione, riteniamo dunque che l'addizione sarà sempre vincente rispetto alla sottrazione. Basti pensare alla quantità di scarto tra un manufatto stampato in 3D e un disco fresato. È anche vero che, come lo è stato all'inizio del 2000 per la fresatura, questa tecnologia è arrivata solamente a una piccola percentuale del suo potenziale in quanto siamo ancora agli albori. Riteniamo che a breve avrà sviluppi sensazionali ed eccezionali in tantissimi altri settori.

Quali sono i passi da seguire nella creazione di dispositivi dentali stampati in 3D?

Nella nostra azienda abbiamo messo a punto dei proto-

colli di lavoro che prevedono 2 passaggi dopo la fase di stampa: lavaggio e fotopolimerizzazione.

È importante sottolineare l'importanza dei protocolli, senza i quali si tende a "navigare a vista", e nel nostro settore, con i tempi che corrono, non possiamo assolutamente permetterci di sprecare denaro, risorse e soprattutto tempo.

È pertanto fondamentale affidarsi ad aziende che forniscano un processo collaudato di post stampa differenziato per ogni materiale che stampiamo.

La tecnologia 3D crea soluzioni adatte alle esigenze di ogni paziente?

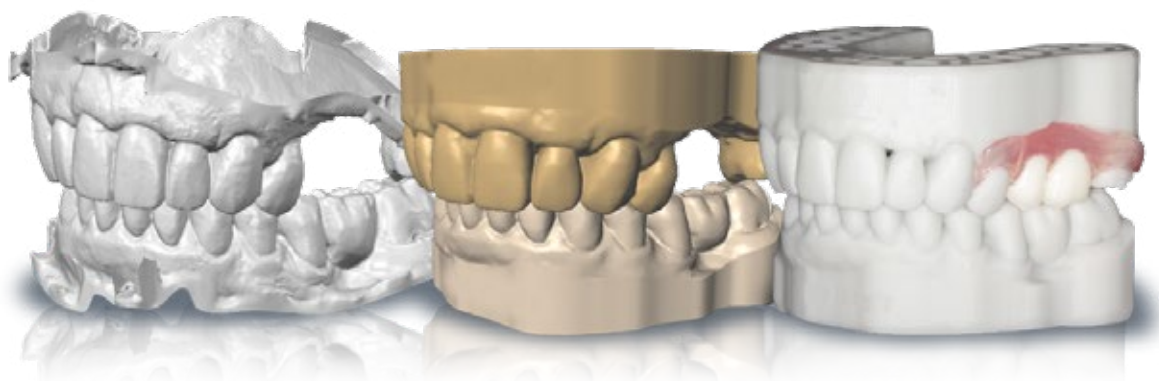
Assolutamente sì. La produzione di protesi in generale, è davvero agli inizi e il futuro della stampa 3D avrà certamente sviluppi molto interessanti in altri campi applicativi della medicina.

Il costo della stampante 3D potrebbe rappresentare un deterrente?

No, poiché ogni investimento in tecnologie digitali deve essere ponderato e ben razionalizzato. Il costo delle attrezzature digitali non può mai rappresentare un limite se la tecnologia che ne deriva porta vantaggi importanti in fatto di risparmio di tempo e di migliori risultati.

Come stanno reagendo i professionisti del settore dentale rispetto allo sviluppo della stampa 3D? Come si stanno preparando e formando?

I player del settore hanno ormai ben compreso le potenzialità e le occasioni di business che stanno alla base della stampa 3D. La riduzione dei costi per alcuni lavori molto complessi (vedi chirurgia guidata) e l'accessibilità della tecnologia rendono questo campo totalmente fertile per uno sviluppo costante ed esponenziale.



Quali sono le novità in merito ai materiali per la stampa 3D?

Le novità stanno principalmente nei materiali in classe IIa come resine da provvisori, sempre più estetiche e performanti. Sicuramente lo sviluppo di resine a base di composito avrà un grande successo, come per tutti quei materiali che necessitano di elevata personalizzazione.

La stampa 3D in odontoiatria: meglio la produzione interna o in outsourcing?

Dipende: sicuramente per l'odontoiatra alcune lavorazioni sono sconvenienti da realizzare nello studio dentistico, mentre altre sono molto interessanti da sviluppare internamente.

È di fondamentale importanza che tutto il progetto STL venga sviluppato da un Odontotecnico specializzato, con competenze e mezzi diversi rispetto a quelli dell'Odontoiatra.

Cosa pensa del futuro della stampa 3D nel settore dentale?

Noi abbiamo ottime sensazioni: dal 2015, da quando abbiamo proposto al settore dentale la stampa 3D, oltre ad essere esponenzialmente migliorata, è molto cresciuta in termini di ricerca da parte delle aziende, come la nostra, e di affidabilità in termini di qualità di stampa. Di anno in anno la stampa 3D diventa sempre più accessibile da parte dei professionisti del dentale. Bisogna poi considerare che il successo della stampa 3D è anche dovuto allo sviluppo delle impronte digitali (scanner intra-orali), che sono la vera rivoluzione del nostro settore. La stampante è la perfetta conclusione del ciclo digitale che comincia con la scansione intraorale! La stampa 3D, inoltre, ha creato una "Community", che coinvolge moltissime persone in tutto il mondo, pronte ad offrire il proprio know-how agli altri, e questa è una cosa potentissima e bellissima allo stesso tempo.

➤ A CONFRONTO

STAMPANTI 3D	2 Create	CeraFab System S65 Medical	Chairside PRO
Produttore	2oneLab GmbH	Lithoz	Heygears
Fornitore dati tecnici	Simu	✘	8853
Tecnologia	SLM - Selective Laser Melting	DLP	DLP
Applicazioni	Implantologia, stampa di ponti, corone e scheletrati	Corone, impianti mascellari, faccette dentali, onlay, intarsio, impianti dentali, aumento dell'osso, monconi dentali	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori
Materiali certificati	✓ Cromo cobalto e Titanio	✘	✓ Per dime chirurgiche e provvisori
Area di lavoro	100x100 Ø	102x64x320 mm	144x81x110 mm
Risoluzione XY/Z	✘	40 µm/10-100 µm	37,5 µm/0,05-0,1 mm
Velocità di Stampa	✘	Fino a 150 strati/ora	Dima chirurgica da 8 impianti in 20 min
File in ingresso	STL, Step, Iges, OBJ	STL	STL
Software di gestione incluso	✓ 2Build - software open	✓ CeraDoc 4 Med, CeraAccess	✓ Software proprietario in cloud
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	72x86x179/450	105x85x178/400	55x36x75/41
Alimentazione (V)	230	230	100-240
Caratteristiche peculiari	Stampante da produzione, estremamente flessibile, con editor dedicato allo sviluppo dei supporti per il dentale	Vasto portfolio di materiali (Ceramiche riassorbibili, bioceramici)	Digitalizza e automatizza i metodi di produzione tradizionali con la stampa 3D e riduce la necessità di riadattare le applicazioni
Prezzo di listino*	Euro 130.000,00	Euro 374-325,00	Euro 8.139,00
Info azienda	www.2onelab.com (Distributore esclusivo in Italia SIMU Tel. 011.3000333 www.simusrl.com/digital-manufacturing/2onelab/)	Tel. +43 1 9346612- 200 https://lithoz.com/en/	www.heygears.com (Dati forniti da 8853 Tel. 02.8853 www.88dent.com)

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

D4K / Envision One	Dentel Printer 3d dual screem	DFAB Charside	DFAB Desktop
EnvisionTEC	VF srls	DWS srl	DWS srl
Abacus	✘	✘	✘
DLP	UV LED	TSLA (Tilting Stereolitografia - Laser)	TSLA (Tilting Stereolitografia - Laser)
Ortodonzia, gipsoteche, modelli con monconi sfilabili e innesti analoghi, provvisori, bite, dime chirurgiche, calcinabile per fissa e scheletrica, mobile	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori, mascherine sbiancamento	Restauri definitivi traslucenti in ceramica e in composito ibridi con gradiente adattivo, modelli, dime chirurgiche	Restauri definitivi traslucenti in ceramica e in composito ibridi con gradiente adattivo, modelli, dime chirurgiche
✓ Tutti	✓ Quelli in commercio Keystone, Nextdent graphy	✓ Irix Max (definitivi, ceramica ibrida), Irix Plus (definitivi, composito ibrido), Temporis (provvisori), DS3000 (Dime, guide)	✓ Irix Max, Irix Plus, Temporis, DS3000
148x83x110 > 180x101x175 mm	130x80x100 mm per due aree di lavoro separate	5x2x4 cm	5x2x4 cm
Da 25 µm	Ultra hd/10 µm layer	✘	✘
Fino a 80 mm/h	Dipende da resina	1 corona 7 min, ponte 3 elementi 14 min, ponte 6+ elementi 23 min.	1 corona 7 min, ponte 3 elementi 14 min, ponte 6+ elementi 23 min.
STL, CLI, SLC, CSM	STL, OBJ	STL, Nauta, Fictor	STL, Nauta, Fictor
✓ Perfactory	✓ Con sistema aperto di inserimento resine	✓ Nauta Photoshade crea base, supporti e gradiente	✓ Nauta Photoshade crea base, supporti e gradiente
39x43x64/32	50x50x70/35	48x 48x114,2/40	30X30X30,7/15
220	220	110-240	110-240
Stampanti 3d professionali che utilizzano LED UV industriali a lunga durata e bassissima manutenzione, con elevata velocità e produttività di stampa	2 aree di lavoro distinte per 2 lavorazioni con diverse resine, meccanica tutta a ricircolo di sfere, struttura metallica con verniciatura a polveri, filtri al carbone attivo	Sistema all-in-one per restauri in ceramica ibrida con gradiente adattivo in una sola seduta, comandi touchscreen intuitivi	Versione DFAB compatta da tavolo per restauri in ceramica ibrida con gradiente adattivo
A partire da euro 10.900,00	✘	Euro 39.000,00	Euro 34.000,00
Tel. 0523.590640 www.abacus.it	Tel. 088.3956514 www.vfcnc.it	Tel. 0445.810810 dwssystems.com	Tel. 0445.810810 www.dwssystems.com

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.





* I prezzi si intendono al netto di IVA

> A CONFRONTO

STAMPANTI 3D	Einstein	Everest UNO	Halot SKY
Produttore	EnvisionTEC - Desktop Health	Sisma spa	Creality
Fornitore dati tecnici	Galassia 3D	✘	Abacus
Tecnologia	DLP	DLP	LCD
Applicazioni	Ortodonzia, guide, modelli precisi, provvisori, protesi mobili, calcinabile	Modelli per ortodonzia e di precisione, guide chirurgiche, bites, cucchiai individuali, basi protesiche, stampe in resina calcinabile, provvisori e definitivi	Ortodonzia, gipsoteche, modelli con monconi sfilabili e innesti analoghi, provvisori, bite, dime chirurgiche, calcinabile per fissa e scheletrica, mobile
Materiali certificati	✓ Provvisori, basi per protesi, dime chirurgiche, bite	✓ Biocompatibili in classe IIa+ materiali biocompatibili di produttori terzi	✓ A richiesta
Area di lavoro	190x106x100 mm	124,8x70,2x200mm	192x120x200 mm
Risoluzione XY/Z	65 µm/25 µm	65 µm /25-200 µm	3840x2400/da 25 µm
Velocità di Stampa	15 modelli in verticale in 46 min	Fino a 10 cm/h in altezza	Fino a 20 mm/h
File in ingresso	STL	STL, OBJ	STL
Software di gestione incluso	✓ Perfactory One	✓ Software interfaccia macchina e slicer Chitubox	✓
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	40x40x70/36	Ø41,1x87/28	34x29x55/16
Alimentazione (V)	220	230	220
Caratteristiche peculiari	Tecnologia Hyperprint brevettata e proiettore a 385 nanometri	Alta automazione nella gestione delle resine, auto- allineamento platform di lavoro e distacco automatico dei pezzi a fine lavoro, alta velocità di stampa con sistemi sotto copertura brevettuale, stampante di rete compatibile con industria 4.0	Stampante 3d LCD a resina liquida, compatta, produttiva ed economica
Prezzo di listino*	Euro 15.000,00	Euro 10.900,00	A partire da euro 1.150,00
Info azienda	www.galassia3d.it	Tel. 0445.595511 www.sisma.spa	Tel. 0523.590640 www.abacus.it

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda:  approfondimento  focus prodotto  Non Fornito  SI  NO

+ J5 DentaJet™

Moon Night

Moon Night XL

NextDent 5100

Stratasys	Makeroba S.R.L.	Makeroba	NextDent by 3D Systems
Overmach	A.gree	A.gree	CMF
Polyjet	LCD 4K	LCD 5K	LCD CPIP
Implantologia, maschere gengivali, guide chirurgiche, modelli di precisione, corone e ponti, strutture PPR	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori, gengive finte, placche e palati, provini estetici, calcinabili, portaimpronte, bite	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori, gengive finte, placche e palati, provini estetici, calcinabili, portaimpronte, bite	Modelli di lavoro, studio e per ortodonzia, provvisori, guide chirurgiche, bite, protesi mobile, porta impronte individuali
✓ Clear MED610™, VeroGla-ze™ MED620, Flexible clear MED625FLX™	✓ Classe II A, Classe I	✓ Classe II A, Classe I	✓ Classe I e Classe II A tranne resine per modelli dove non necessita
Fino a 1.174 cm ²	14,3x8,96x15,5 cm	22,1x12,9x25,0 cm	125x70x196 mm
300x300 DPI/18,75 µm	32 mn/10 mn	45 mn/10 mn	1920x1080 pixel /50 µm
High Quality Speed (HQS)	Modelli : 2,5 cm/h a 50 mn , 5 cm/h a 100 mn Provvisori: 3 cm/h a 50 mn Dime chirurgiche: 3 cm/h a 50 mn	Modelli: 2,5 cm/h a 50 mn , 5 cm/h a 100 mn Provvisori: 3 cm/h a 50 mn Dime chirurgiche: 3 cm/h a 50 mn	Fino a 70 mm in altezza/ora
STL, SolidWorks, Inventor, IGES, STEP AP203/214, CATIA, Unigraphics/NX, Solid Edge, ProE/CREO, Parasolid, 3MF, JT, VRML, Wavefront OBJ	STL, OBJ, PLY	STL, OBJ, PLY	STL, OBJ, CTL, PLY
✓ GrabCAD Print (download)	✓ Chitubox (software gratuito online)	✓ Chitubox (software gratuito online)	✓ 3D Sprint, generazione automatica dei supporti e del file di stampa
65x66x151/228	23x23x40/7,9	35x35,9x52,3/16	43x49x97/34
220	100-240	100-240	220
Vassoio di stampa rotante. Stampa fino a 5 materiali simultaneamente, di cui 3 biocompatibili, e in più di 500.000 colori	Stampe veloci ed efficienti, resine protollate da Vertysystem che coprono a 360 gradi tutte le lavorazioni già tarate e pronte all'utilizzo, stampante open source, protocolli d'utilizzo per tutti i processi di stampa e post stampa, tutorial su Youtube	Stampe veloci ed efficienti, resine protollate da Vertysystem che coprono a 360 gradi tutte le lavorazioni già tarate e pronte all'utilizzo, stampante open source, protocolli d'utilizzo per tutti i processi di stampa e post stampa, tutorial su Youtube	Velocità di stampa superiore, accesso a 30 materiali biocompatibili NextDent
Euro 73.500,00	Euro 2.690,00	Euro 5.490,00	Euro 11.500,00
www.stratasys.com (Dati forniti da Overmach Tel. 0521.7771071 www.overmach.it)	Tel. 0549.980503 www.makeroba.com (Dati forniti da A.gree Tel. 0444.960991 www.vertysystem.com)	Tel. 0549.980503 www.makeroba.com (Dati forniti da A.gree Tel. 0444.960991 www.vertysystem.com)	www.nextdent.com (Dati forniti da CMF Tel. 02.6182401 www.cmf.it)

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

* I prezzi si intendono al netto di IVA

› A CONFRONTO

STAMPANTI 3D	NextDent LCD-1	Nexdent 5100 for Ceramill	+ P4000
Produttore	NextDent by 3D Systems	3D Systems	Phrozen Tech
Fornitore dati tecnici	CMF	Amann Girrbach	Zirkonzahn srl
Tecnologia	LCD	DLP	LCD
Applicazioni	Modelli di lavoro, studio e per ortodonzia, provvisori, guide chirurgiche, bite, protesi mobile, porta impronte individuali	Modelli di precisione, provvisori, protesi mobile, guide chirurgiche, ortodonzia	Modelli dentali in resina
Materiali certificati	✓ Classe I e Classe IIA tranne resine per modelli dove non necessita	✓ Nexdent Cast, Crown&Bridge, Model 2.0, Gengiva, Ortho I&BT, Ortho Rigid, Surgical Guide, Tray, Tray-in, Denture	✓ Printer Resin Waterbased Beige
Area di lavoro	128x80x140 mm	12,4x7,0x19,6 cm	20x12,5x20 cm
Risoluzione XY/Z	49 µm/30-150 µm	124,8x70,2 mm/196 mm	0,052 mm/50/100 µm
Velocità di Stampa	45 mm in altezza/ora	12,1 cm/h	Fino a 90 mm/h
File in ingresso	STL, OBJ, CTL, PLY	STL, OBJ	STL, OBJ
Software di gestione incluso	✓ 3D Sprint, generazione automatica dei supporti e del file di stampa	✓ 3D Sprint	✓ Zirkonzahn.Slicer
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	27x29x42/15	68,1x70,4x135,6/54,4 con piedistallo	29x33x47/17,2
Alimentazione (V)	220	220	100-240
Caratteristiche peculiari	Accesso a 30 materiali biocompatibili NextDent e aperto agli altri	Figuer 4 tecnologia	Parametri pre-impostati, camera riscaldabile, resina lavabile in acqua
Prezzo di listino*	Euro 5.500,00	Euro 10.000,00	Euro 3.200,00
Info azienda	www.nextdent.com (Dati forniti da CMF Tel. 02.6182401 www.cmf.it)	www.3dsystems.com/?ind=dental www.amanngirrbach.com/it/home	www.phrozen3d.com (Distributore Zirkonzahn Tel. 0474.066660 www.zirkonzahn.com)

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✖ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

Planmeca Creo® C5

Raydent Studio

Solflex 170HD

Sonic 4k XL 2022

Planmeca	RAY co.	Voco	Phrozen
✘	Micerium	✘	Yen Co
Monocromatica LCD	LCPS	DLP	LCD
Guide chirurgiche, modelli di precisione, segmenti gengivali, try di impronte e di collegamento indiretto	Provvisori, mockup, dime, bite, modelli, portaimpronte individuali	Splint, dime chirurgiche, modelli, basi per protesi, cucchiai portaimpronta funzionali e individuali, componenti alla tecnica di messa in rivestimento e pressatura, oggetti per prove estetiche	Ponti e corone a lungo termine, digital dentures, surgical guides, bite splints, allineatori
✓ Guide, gingiva, model/model2, setup, tray tutti materiali FotoDent® di Dreve	✓ C&B classe II A, Dime autoclavabile Classe I, Modelli Classe I	✓ Materiali tecnici, classe I e IIa	✓ Allineatori, ponti e corone permanenti, denture base
128x78x100 mm	100x67x70 mm	68x121x180 mm	12x19x20 cm
50 µm/25-100 µm	47 µm/50-100 µm	63 µm/25-200 µm	50 µm/0,01-0,30 mm
✘	Estremamente rapida ma dipendente dalle impostazioni	Fino a 120 mm/h	90 mm/h
STL e PLY	STL, OBJ	STL	STL, OBJ
✓ Planmeca Creo® C5 Studio	✓ Automatico	✘	✓ Phrozen dental synergy slicer
Ø30xh50/32	31x21x37	31,8x29,6x46,8/68,0/15	133x29x47/17,2
100-240	≤240	230	100-240
La tecnologia LCD monocromatica senza distorsioni, combinata ad una potente sorgente luminosa, consente tempi di stampa notevolmente veloci, mentre la sua meccanica robusta garantisce sia una stampa stabile che risultati accurati	Da studio, Stampa one click, lavaggio in acqua, no pulizia vasche. Software CAD, estetica gradevole	Vasca rigida (PowerVat), Sistema aperto, stampa veloce, WiFi, compatta, immagazzinamento della resina nella PowerVat	✘
✘	✘	Euro 13.700,00	✘
Dental Network srl Agenzia esclusiva per l'Italia Tel. 0444.963200 www.planmeca.com/it	Micerium divisione Digitale Tel. 349.1940.650 www.micerium.it	Tel. 3475497479 www.voco.dental	https://phrozen3d.com/ (Dati forniti da Yen co Tel 0438.842440 https://yenco.it/)

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

* I prezzi si intendono al netto di IVA

> A CONFRONTO

STAMPANTI 3D	Sonic MINI 8K	SprintRay Pro 55 S	SprintRay Pro 95 S
Produttore	Phrozen Technology	SprintRay	SprintRay
Fornitore dati tecnici	8853	✘	✘
Tecnologia	LCD con led UV	DLP	DLP
Applicazioni	Ortodonzia, modelli di precisione, calcinabili, provini	Protesi definitive e provvisori, bite occlusali, dime chirurgiche, modelli ecc	Modelli, provvisori, bite occlusali, supporti bandaggio indiretto, dime chirurgiche ecc
Materiali certificati	✘	✓ Elenco completo: https://sprintray.com/it-it/3d-printing-products/sprintray-resins/	✓ Elenco completo https://sprintray.com/it-it/3d-printing-products/sprintray-resins/
Area di lavoro	16,5x7,2x18 cm	10,5x5,9x20 cm	18,2x10,2x20 cm
Risoluzione XY/Z	22 µm/0,01-0,30 mm	55 µm/50, 100 o 170 µm	95 µm/50, 100 o 170 µm
Velocità di Stampa	80 mm/h	7,62 cm/h	7,62 cm/h
File in ingresso	STL	STL	STL
Software di gestione incluso	✓ Chitobox Basic	✓ RayWare, RayWare Cloud, gratuito	✓ RayWare, RayWare Cloud, gratuito
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	29x29x43/43	38x44x53/18	38x44x53/18
Alimentazione (V)	24	100-240	100-240
Caratteristiche peculiari	Utilizza ParaLED (sistema di retroilluminazione a matrice parallela UV LED)	SprintRay garantisce la stampa di applicazioni con un processo certificato e validato	SprintRay garantisce la stampa di applicazioni con un processo certificato e validato
Prezzo di listino*	Euro 990,00	Euro 8.499,00 - 9.990,00	Euro 8.499,00 - 9.990,00 promozioni per acquisto in bundle
Info azienda	https://phrozen3d.com/ (Dati forniti da 8853 Tel. 02.8853 www.88dent.com)	Tel. 00800 70708000 https://sprintray.com/it-it/	Tel. 00800 70708000 https://sprintray.com/it-it/

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

* I prezzi si intendono al netto di IVA


Tecnologia nel segno
della semplicità
e della sicurezza.



Modular Trays System (MTS)

L'innovativo sistema di supporto MTS espande la capacità di carico e permette un uso più versatile. Grazie alla sua modularità è possibile impostare l'altezza dei ripiani per alloggiare i trays (fino a 7) e/o le cassette (fino a 4) o anche un mix di entrambi per ottimizzare l'asciugatura.

-  Fino a 7 vassoi
-  Fino a 4 cassette
-  Carichi misti

IoT Internet of Things 



MEDI-CARE Solutions
Via Pietro Nenni, 3 | Imola BO
T. 0542 642046

www.euroclinic.it
www.sterix.care
info@euroclinic.it

ISO
9001-13485

La soluzione compatta e conveniente per laboratori all'avanguardia



J5 DentaJet™ è una stampante 3D adatta a studi di piccole e medie dimensioni, progettata con un vassoio di stampa rotante più

ampio a supporto di produzioni su larga scala. È l'unica stampante 3D multi-materiale per odontoiatria in cui è possibile stampare fino

a 5 materiali simultaneamente, di cui 3 biocompatibili, e in più di 500.000 colori, con la precisione, l'accuratezza e il realismo che ci si può aspettare dalla tecnologia polyjet di Stratasys. I casi di impianto sono tipicamente costituiti da un modello rigido, una maschera gengivale morbida e una guida chirurgica biocompatibile, che richiedono tutti materiali diversi. Se in precedenza ciò costringeva i professionisti del settore dentale a utilizzare più stampanti o eseguire più cicli di stampa, possedere J5 DentaJet™ equivale ad avere tre stampanti in una. I laboratori odontoiatrici potranno caricare vassoi misti con una gamma di resine create su misura per soddisfare le esigenze del mercato

dentale, tra cui VeroDent™ PureWhite, resine CMY per il colore, resine trasparenti e flessibili e il bianco opaco VeroGlaze™ per il posizionamento temporaneo in bocca. In definitiva la stampa 3D con J5 DentaJet™ non è solo un vantaggio in termini di produttività per il laboratorio ma aumenta anche la soddisfazione del paziente riducendo l'interazione.

➕ **PER INFORMAZIONI**
Overmach Spa
Divisione Additive
Tel. 0521.771071
additive@overmach.it
www.overmach.it/stampanti-3d/

Sistema P4000 per la stampa 3D

Un pacchetto completo per ampliare il flusso di lavoro digitale di Zirkonzahn

Con il nuovo sistema P4000 per la stampa 3D, Zirkonzahn offre a dentisti e odontotecnici un pacchetto già configurato per la produzione di modelli dentali in resina, concepito appositamente per il flusso di lavoro dentale. Il sistema, che include la Stampante P4000, il software Zirkonzahn.Slicer e la Lampada Post-Curing L300, è indicato per l'utilizzo con la resina Printer Resin Waterbased Beige di Zirkonzahn. La Stampante P4000, a tecnologia LCD e a ingombro ridotto, è dotata di un display 4K monocromatico ad alta risoluzione. Grazie al volume di stampa particolarmente ampio (L x P x A: 20 x 12,5 x 20 cm) consente di produrre contemporaneamente fino a 21 modelli Geller o 15 modelli di arcate complete, a seconda della struttura e della dimensione. La stampante è stata concepita per lavorare resine con una lunghezza d'onda di 405 nm e risulta quindi particolarmente indicata per l'utilizzo con Printer Resin Waterbased Beige. I dati del paziente acquisiti tramite scansio-



ni intraorali o impronte possono essere caricati nel modulo Model Maker del software di modellazione di Zirkonzahn in maniera semplice e veloce. I modelli realizzati sono quindi trasferiti nel nuovo software Zirkonzahn.Slicer per essere posizionati sulla piattaforma di stampa e per generare eventuali supporti. Dopodiché, i file per la stampa 3D possono essere inviati tramite USB, LAN o

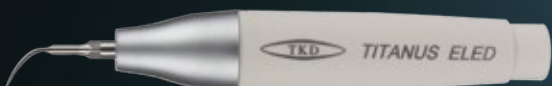
WiFi alla Stampante P4000. Dopo la pulizia con acqua in bagno ad ultrasuoni e la polimerizzazione del modello, i movimenti mandibolari del paziente possono essere controllati senza l'uso di gesso nell'articolatore PS1 o Mini-Arti ZS1 utilizzando il nuovo sistema JawAligner PS1 o ZS1 (distanziatori magnetici). Dai un'occhiata ai suggerimenti e alle istruzioni Zirkonzahn per una realizzazione

accurata e precisa dei modelli su: www.zirkonzahn.com.

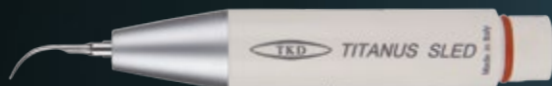
➕ **PER INFORMAZIONI**
Zirkonzahn Worldwide
An der Ahr 7
39030 Gais/Alto Adige
Tel. 0474.066677
www.zirkonzahn.com

TITANUS[®] LED

TITANUS[®] LED ABLATORI PIEZOELETTRICI



CONNESSIONE COMPATIBILE EMS[®]PIEZON[®]LED



CONNESSIONE COMPATIBILE SATELEC[®]NEWTRON[®]LED



**BLACK
FRIDAY**

**25-30 NOVEMBRE 2022
CHIEDI AL
TUO DEPOSITO
DI FIDUCIA**



SIMPLIFYING DENTAL MOTION

www.teknedental.com

INGEGNERIA ITALIANA NEL DENTALE



1 IL CASO CLINICO
iTero Element™ 5D Plus
incontra DFAB®: l'eccellenza
in Digital Dentistry

2 DIGITAL@
iTero Element™ Plus
e DFAB®

3 L'INTERVISTA
Il flusso digitale
predicibile: una realtà
consolidata



Dr. Francesco Mangano
DDS, PhD, FICD*

** Professore Associato, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia. Editore della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (Elsevier) rivista Q1 con impact factor 4.9 e citescore 6.8. Socio Fondatore, Socio Attivo, Membro del Board of Directors e Presidente Eletto della Digital Dentistry Society (DDS) International. Direttore della Mangano Digital Academy (MDA), accademia che ha lo scopo di promuovere l'educazione nell'Odontoiatria Digitale. Ideatore del Corso "#ZEROMICRONS: la Precisione in Digital Dentistry". Autore di 136 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor, con un h-index di 46 (Google Scholar) e 36 (Scopus). Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale, ed allo sviluppo ed all'applicazione di tecnologie innovative in Odontoiatria, come l'intelligenza artificiale e la realtà aumentata.*

digitalimplantprosthodontics

DFAB® by DWS: molto più che **chairside!**

Cari colleghi,
bentornati in DentalTech, la rubrica che Infodent dedica al mondo del digitale in Odontoiatria. In questo numero di novembre 2022 torniamo a parlare di protesi su impianti, e perciò parliamo di **#digitalimplantprosthodontics**.

La protesi implantare è diventata oggi semplice e predicibile grazie a scanner intraorali, software di modellazione CAD, fresatori e stampanti 3D. Nell'ambito della stampa 3D, una delle maggiori innovazioni comparse recentemente nel mercato è rappresentata dalla stampante DFAB® di DWS, che subito è entrata a far parte della mia personale dotazione in studio dentistico. Questa stampante, compatta e dal design accattivante, è in grado di stampare in soli 10-15 minuti fino a 5-6 restauri protesici fissi (corone singole o ponti) estremamente accurati, anche in materiale ceramico ibrido. I materiali ceramici ibridi di DWS sono certificati per la realizzazione di restauri definitivi, ma possono essere utilizzati convenientemente anche per provvisori di lungo periodo. La caratteristica principale della stampante DFAB®, oltre all'estrema semplicità d'uso ed all'assenza di manutenzione, è la possibilità di stampare restauri (in composito o ceramica ibrida) in gradiente di colore. Questo è possibile grazie alla tecnologia proprietaria PHOTOSHADE® di DWS. PHOTOSHADE® permette il rilascio graduale e misurato di diversi colori del materiale contenuto all'interno di ciascuna cartuccia. Tali colori vengono miscelati nella vaschetta, in base a quanto deciso dall'operatore nel software della stampante 3D, così da ottenere un gradiente adattivo più armonico possibile a quello dei denti naturali del paziente. Abbiamo già descritto in precedenza il flusso di lavoro: si parte con una scansione intraorale della posizione dell'impianto, trasferita al tecnico per mezzo di moderno transfer digitale (scanbody). L'odontotecnico modella il proprio restauro in CAD ed invia lo stesso al dentista per la stampa. Nel caso di corone singole, vi è la possibilità che sia lo stesso dentista a modellare, attraverso software semplificato per chairside. In ogni caso, terminata la modellazione, il file STL del restauro viene caricato all'interno del software proprietario di DWS NAUTA PHOTOSHA-

DE®. Tale software prepara automaticamente basi e supporti di stampa: l'unica cosa importante per il clinico è settare i livelli colore del restauro, operazione immediata ed intuitiva. Lanciata la stampa, il dentista può bere un caffè, nell'attesa che il restauro sia pronto. Una volta polimerizzato in forno dedicato (operazione che richiede altri 6-7 minuti) il restauro è pronto per essere consegnato al paziente. Se si tratta di un restauro avvitato, esso andrà cementato extraoralmente su base di incollaggio; nel caso di un restauro cementato, sarà cementato direttamente in bocca su abutment individualizzato (in titanio o zirconia). La precisione clinica di questi restauri è altissima, e la possibilità di stampare in gradiente colore permette di ottimizzare il risultato estetico; è sempre possibile caratterizzare ulteriormente il restauro dopo la polimerizzazione in forno dedicato. Al momento, le cartucce disponibili per la tecnologia PHOTOSHADE® prevedono un gradiente colore che va da A1 ad A3.5, ma presto saranno disponibili altre gamme colori, e questo è importante. Infine, ed è un fatto davvero sorprendente per la grandezza della macchina, DFAB® è già oggi in grado di stampare piccoli restauri in zirconia integrale. Tale materiale non è ancora in commercio, ma presto entrerà a fare parte della vasta dotazione di materiali stampabili con DFAB®, che già prevede la possibilità di stampare anche porzioni di modelli e piccole dime chirurgiche. DFAB® di DWS non è solo chairside di qualità: è una vera rivoluzione nello studio odontoiatrico. Sono felice di lavorare con questa macchina, che ritengo un vero gioiello di tecnologia, ed attendo con impazienza lo sviluppo di nuove gamme colori e materiali.

Buona lettura!

Francesco Mangano

IMPLANT 3D
plan.design.create

IMPLANT 3D software per la pianificazione implantare e chirurgia guidata

- ◆ Sistema aperto
- ◆ 150+ case implantari
- ◆ Integrazione CAD
- ◆ Modulo guide scomposte

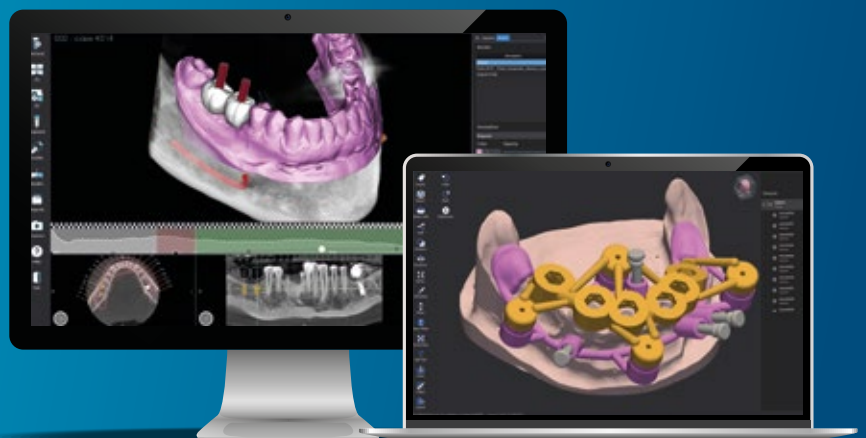


Media Lab S.p.A.

Telefono 01.87.51.77.75

sales@mlsw.com

www.mlsw.com



iTero Element™ 5D Plus incontra DFAB®: l'eccellenza in Digital Dentistry



Dott. Francesco Mangano, DDS, PhD, FICD*

* Professore Associato, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia. Editore della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (Elsevier) rivista Q1 con impact factor 4.9 e citescore 6.8. Socio Fondatore, Socio Attivo, Membro del Board of Directors e Presidente Eletto (2024-2025) della Digital Dentistry Society (DDS) International. Direttore della Mangano Digital Academy (MDA), accademia che ha lo scopo di promuovere l'educazione nell'Odontoiatria Digitale. Ideatore del Corso "#ZEROMICRONS: la Precisione in Digital Dentistry". Autore di 136 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor, con un h-index di 46 (Google Scholar) e 36 (Scopus). Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale, ed allo sviluppo ed all'applicazione di tecnologie innovative in Odontoiatria, come l'intelligenza artificiale e la realtà aumentata

INTRODUZIONE

Vediamo di seguito un caso clinico semplice, ovvero una corona singola su impianto, risolta in due sole sedute grazie all'impiego di:

- 1 scansione intraorale (iTero Element™ 5D Plus, Align Technology) (Fig. 1-3);
- 2 modellazione CAD (Galway®, exocad™) (Fig. 4,5);
- 3 stampa 3D (DFAB®, DWS) di corona in ceramica ibrida (Irix Max®, DWS) (Fig. 6,7);
- 4 fresatura a 5 assi (DWX-52D®, DGSHAPE) di moncone individualizzato in zirconia da incollare su base in titanio (AbutmentCompatibili.com, IPD ProCam) e stampa 3D di modelli (XFAB 3500PD®, DWS) implantari secondo il concetto IPD ProCam (Fig. 8);
- 5 consegna del restauro in ceramica ibrida cementato su moncone individualizzato in zirconia (Fig. 9).

Nello specifico, si tratta di una corona singola su impianto (Anyridge®, Megagen) in mandibola posteriore.

IL CASO CLINICO

La fase protesica comincia con scansione intraorale, catturata con potente scanner (iTero Element™ 5D Plus, Align Technology). La sequenza di scansione prevede la cattura dell'emiarcata del modello master con il collare mucoso in evidenza (dopo rimozione dell'healing abutment), quindi dell'emiarcata antagonista, e di 1-2 bites. Successivamente, è possibile avvitarlo lo scanbody (AbutmentCompatibili.com, IPD ProCam) sull'impianto, e viene catturata una scansione del solo abutment di scansione in altissima risoluzione. Il software richiede in questa fase di segnalare, attraverso un punto verde, la testa dello scanbody: ciò al fine di ottimizzare la porzione di scansione realmente in HD. Infine, il processo di scansione è completato dalla cattura dell'intera emiarcata master, con lo scanbody in posizione. Le caratteristiche che fanno di iTero Element™

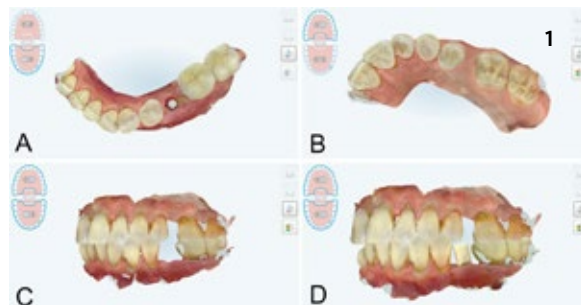


Fig. 1. Scansione intraorale della posizione dell'impianto. (A) Modello master con collare mucoso in evidenza; (B) emiarcata antagonista; (C) bite; (D) i modelli in occlusione con lo scanbody in posizione.



Fig. 2. Lo scanbody con indice in posizione.

5D Plus una macchina straordinaria in protesi su dente naturale ed impianto sono fondamentalmente 6:

- 1 Accuratezza elevatissima, come dimostrato in un recente studio¹, che ha mostrato come questo scanner

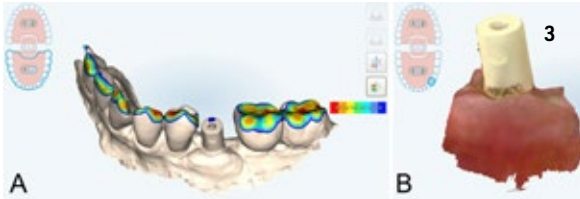


Fig. 3. Particolare della scansione dello scanbody. (A) Modello master con lo scanbody in posizione; (B) dettaglio in alta definizione dello scanbody.

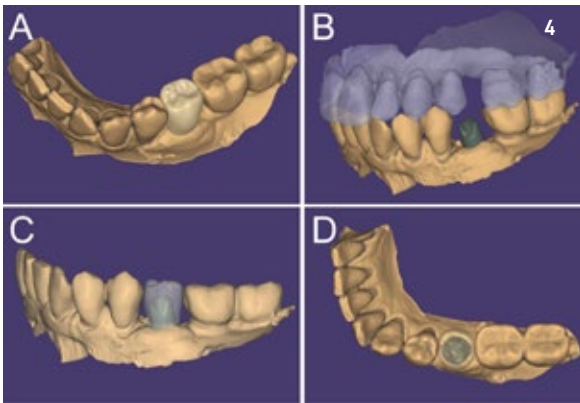


Fig. 4. Modellazione CAD con exocad™. (A) Modello master con restauro; (B) modelli in occlusione con moncone individuale; (C) la corona definitiva in trasparenza ed il moncone individuale, visione laterale; (D) la corona definitiva in trasparenza ed il moncone individuale, visione oclusale.

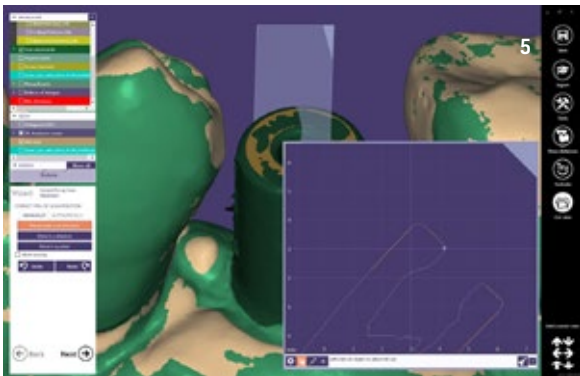


Fig. 5. Modellazione CAD con exocad™. Valutazione 2D della qualità della superimposizione tra mesh e libreria.

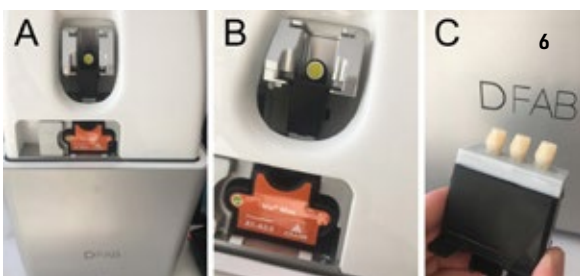


Fig. 6. Stampa 3D del restauro protesico in materiale ceramico ibrido (Irix Max®). (A) La stampante DFAB® con piatto di stampa e cartuccia in posizione; (B) Dettaglio della cartuccia Irix Max® con PHOTOSHADE®; (C) i restauri appena realizzati, prima della rimozione del piatto stampa e del lavaggio in alcool.



Fig. 7. Polimerizzazione dei restauri in forno DCURE®. (A) La polimerizzazione dura pochi minuti; (B) i restauri polimerizzati e pronti alla consegna

possa essere considerato una soluzione ideale anche per la cattura di impronta ottica per realizzazione di arcata completa o full arch (errore globale in nurbs/nurbs < 20 micrometri in arcata). L'elevata accuratezza è determinata dalla tecnologia di acquisizione e dagli algoritmi proprietari della macchina, per la ricostruzione della superficie dell'oggetto scandito, ma anche dalle dimensioni del puntale, con uno specchio grande in grado di ridurre l'errore da stitching;

2 Cattura del bite estremamente affidabile. Molti scanner non sono in grado di catturare o rappresentare l'occlusione in maniera predicibile. Ciò rappresenta un problema poiché può dare luogo a precontatti al momento della consegna dei restauri, con difficoltà per l'odontotecnico nella modellazione e per l'odontoiatra alla consegna. Il bite catturato da iTero Element™ 5D Plus è assolutamente preciso, esattamente come in bocca, grazie ad un software avanzato che è in grado di gestire molto bene questa fase complessa della scansione;

3 Risoluzione adattativa. iTero Element™ 5D Plus è una delle poche macchine in commercio dotate di risoluzione adattativa: è cioè in grado di creare un contrasto tra aree ad altissima densità di triangoli (per esempio, in corrispondenza dello scanbody da catturare, o del moncone di dente naturale e quindi del margine di preparazione) ed aree a densità medio/alta. Questo permette di visualizzare e riprodurre al meglio le aree critiche per la scansione: lo scanbody implantare appunto o, ancor più importante, il moncone naturale con la linea di margine in evidenza. Un recente studio² ha mostrato come la nitidezza della linea del margine della preparazione protesica sia fortemente correlata alla risoluzione di acquisizione, ed appunto al contrasto tra aree con elevata densità di triangoli ed aree a densità inferiore. In questo senso, iTero Element™ 5D Plus è uno dei due soli scanner attualmente in commercio a garantire la cattura di una scansione con risoluzione adattativa. Questo è un importante vantaggio nel flusso di lavoro protesico, perché riduce potenziali errori nel CAD;

4 Puntali monouso che garantiscono altissima qualità di scansione. Nella maggior parte degli altri sistemi

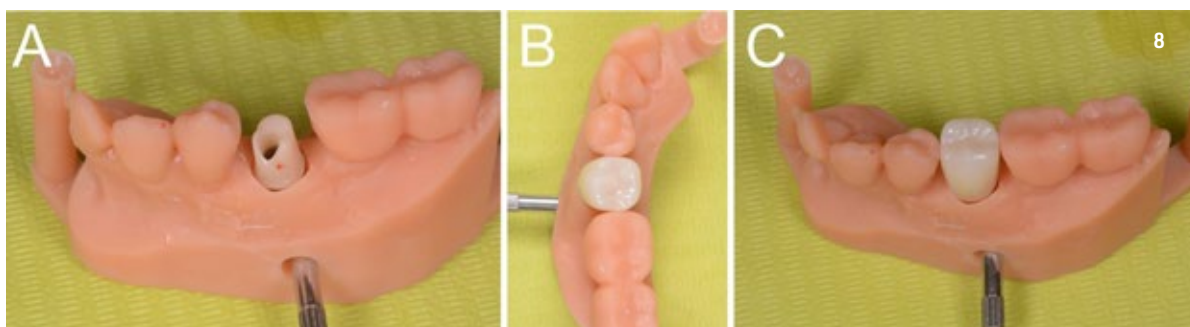


Fig. 8. Il restauro su modello tipo IPD Pro Cam. (A) Il modello stampato in 3D con stampante SLA (XFAB 3500PD®) con il moncone individuale in zirconia in posizione; (B) visione occlusale del restauro protesico in Irix Max® appoggiato sul moncone individuale; (C) visione laterale del restauro.

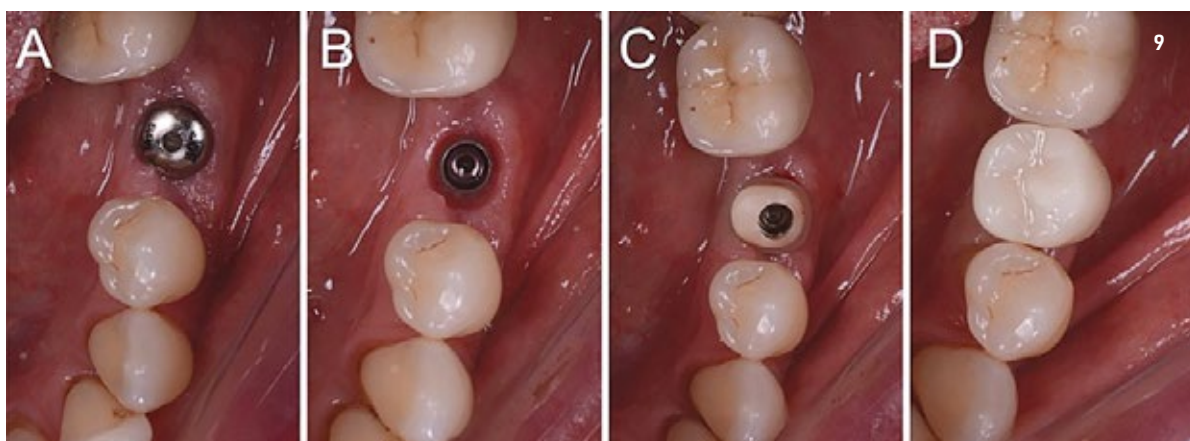


Fig. 9. Consegna del restauro protesico. (A) Visione occlusale con healing abutment in situ; (B) collare mucoso; (C) moncone individuale in zirconia avvitato in posizione; (D) il restauro protesico viene cementato.

in commercio, i puntali sono in plastica e contengono lo specchio che serve alla cattura delle immagini. Tali puntali tendono ad essere riutilizzati più volte, per via del costo, ma la sterilizzazione e/o disinfezione li danneggia, rendendo più difficile ottenere una scansione di qualità. Con iTero Element™ 5D Plus i puntali sono monouso e non contengono lo specchio: servono solo ad isolare e proteggere lo specchio, che è nel corpo macchina. Sono morbidi, perciò possono essere appoggiati ai denti del paziente senza creare alcun disagio, ed essendo monouso garantiscono la qualità dello scansione, poiché lo specchio è nel corpo macchina, e non sul puntale;

5 Tecnologia per la visualizzazione di carie anche interprossimali (NIRI)³ utile naturalmente nella sola scansione di denti naturali;

6 Comunicazione diretta con la principale piattaforma di CAD in commercio (Galway®, exocad™), che appartiene alla stessa società produttrice dello scanner (Align Technology).

Completata la scansione, si lancia il perfezionamento della stessa, al termine del quale è possibile perfezionare ulteriormente, attraverso semplici ed intuitivi tools a disposizione nel software, la risoluzione adattativa. Quindi, la scansione è automaticamente inviata attraverso il portale Myltero® al laboratorio certificato, che può immediatamente visualizzare i files. L'integrazione

con exocad™ è certamente un punto a favore di questo scanner, che con il software di CAD costituisce oggi una piattaforma protesica potente. L'odontotecnico modella il restauro da cementare su moncone individualizzato in zirconia. Tale moncone individualizzato viene fresato in zirconia con potente macchina a 5 assi (DWX-52D®, DGS SHAPE), sinterizzato e successivamente incollato in laboratorio sulla base di incollaggio prescelta (AbutmentCompatibili.com, IPD ProCam). L'odontotecnico prepara anche un modello di precisione della posizione dell'impianto, che viene stampato con stampante SLA (XFAB 3500PD®, DWS).

L'impiego del sistema AbutmentCompatibili.com presenta due vantaggi straordinari rispetto ai concorrenti in commercio, che permettono di aumentare notevolmente la precisione clinica:

1 libreria intelligente nel CAD, in grado di compensare eventuali discrepanze dimensionali o incongruenze tra la mesh dello scanbody (ricostruzione 3D di superficie dello scanabutment acquisito, ad opera del software dello scanner) ed il file originario dello scanbody presente nella libreria implantare. Tale compensazione avviene grazie alla presenza di diversi incrementi dimensionali (da T0 a T6) dello stesso file di libreria: il tecnico può quindi realizzare il matching tra mesh e libreria, controllarlo dimensionalmente in 2D e 3D, e poi "scegliere" la soluzione caratterizzata da errore minore. Si tratta di un aspetto essenziale, poiché una incongruenza in questa fase può determi-

nare uno "slittamento" della piattaforma implantare dalla posizione reale a quella virtuale, determinante una imprecisione clinica;

2 modelli con sistema di fissazione dell'analogo intelligente. L'analogo non è inserito semplicemente "a pressione" nel modello, ma viene bloccato nell'esatta posizione spaziale che deve avere da un sistema di viti. Ciò permette di azzerare l'errore nel trasferimento della posizione dell'impianto dal CAD al modello stampato in 3D.

Il file del restauro protesico, modellato dall'odontotecnico, viene stampato direttamente in studio dentistico, grazie alla stampante DFAB® di DWS. Tale stampante permette di realizzare, in 10-15 minuti, fino a 5-6 restauri protesici in gradiente colore, in ceramica ibrida, grazie alla tecnologia proprietaria PHOTOSHADE®. Abbiamo già parlato di questa rivoluzionaria stampante 3D nel numero di giugno di DentalTech, e nell'Editoriale di questo numero di novembre. I principali vantaggi della stampa con DFAB® sono riassunti qui sotto:

1 stampa in materiale ceramico ibrido, per un'elevata accuratezza ed alta resa estetica. L'accuratezza di questi restauri è elevata, perchè vengono realizzati attraverso tecnologia SLA proprietaria certificata da DWS. L'accuratezza è inoltre garantita dal processo di integrazione in exocad™. Infatti, all'interno del software exocad™ (e nella versione ChairsideCAD) appaiono i materiali DWS, già inseriti con spazi cemento ed offsets predefiniti; quest'ultimo aspetto è particolarmente importante laddove si opti per stampa di sovrastrutture da incollare su basi in titanio (protesi avvitate). Al tempo stesso, l'estetica è elevata, poiché determinata dalla presenza di ceramica e dalla possibilità di stampare in gradiente colore con PHOTOSHADE®;

2 semplicità assoluta. Non occorre far altro che inserire il file STL derivante dalla modellazione CAD nel software proprietario Nauta PHOTOSHADE®: il software provvede automaticamente al corretto orientamento dei restauri, preparazione di supporti per la stampa e basi. L'operatore non deve fare altro che scegliere dove posizionare i livelli di colore, ed inserire la cartuccia del materiale selezionato e la piattaforma di stampa nella macchina;

3 velocità: lanciata la stampa, in 10 minuti i restauri saranno pronti per essere lavati in alcool etilico, e polimerizzati in forno dedicato DCURE®. La polimerizzazione in forno dedicato richiede solo 6-7 minuti;

4 manutenzione zero. DFAB® lavora con cartucce che vengono rimosse al termine della stampa. Non occorre pulire alcuna vasca di stampa, poiché la cartuccia fa da vaschetta. Terminata una sessione di stampa, si è immediatamente pronti per una seconda sessione: basta cambiare cartuccia e piattaforma di stampa. La stessa piattaforma di stampa è monouso. Di fatto, non occorre pulire nulla, se non i restauri.

Una volta stampato, il restauro viene appunto polimerizzato in forno dedicato ed è pronto per la consegna. Il paziente viene richiamato, si rimuove l'healing abutment e si avvita il moncone individualizzato in zirconia. Verificato l'avvitamento, si inserisce del teflon per sigillare il foro vite e quindi è possibile cementare il restauro in ceramica ibrida al di sopra di esso, con cemento provvisorio. L'occlusione viene controllata scrupolosamente ed il paziente è congedato con il nuovo restauro cementato. La corona in ceramica ibrida è di fatto un restauro definitivo, ma può anche essere rimpiazzata successivamente da restauro monolitico fresato in zirconia, a seconda delle esigenze cliniche e del paziente.

BIBLIOGRAFIA

1. Mangano FG, Admakin O, Bonacina M, Lerner H, Rutkunas V, Mangano C. Trueness of 12 intraoral scanners in the full-arch implant impression: a comparative in vitro study. *BMC Oral Health*. 2020 Sep 22; 20 (1): 263. doi: 10.1186/s12903-020-01254-9.
2. Nedelcu R, Olsson P, Nyström I, Thor A. Finish line distinctness and accuracy in 7 intraoral scanners versus conventional impression: an in vitro descriptive comparison. *BMC Oral Health*. 2018 Feb 23; 18 (1): 27. doi: 10.1186/s12903-018-0489-3.
3. Metzger Z, Colson DG, Bown P, Weihard T, Baresel I, Nolting T. Reflected near-infrared light versus bite-wing radiography for the detection of proximal caries: A multicenter prospective clinical study conducted in private practices. *J Dent*. 2022 Jan; 116: 103861. doi: 10.1016/j.jdent.2021.103861. Epub 2021 Oct 24.

DIGITAL@ - AlignTechnology

ITERO ELEMENT™ PLUS: LO SCANNER IDEALE PER LA PROTESI SU IMPIANTI E DENTI NATURALI

1



Fig. 1. Lo scanner intraorale iTero Element™ Plus nella versione Cart.

2



Fig. 2. Lo scanner intraorale iTero Element™ Plus nella versione Mobile.

Lo scanner intraorale **iTero Element™ Plus**, basato sulla tecnologia confocale parallela, è una piattaforma digitalmente integrata che permette di avere diversi

flussi di lavoro con una sola scansione. Dalla diagnosi e prevenzione alla gestione dei casi protesici e ortodontici grazie all'integrazione con il sistema Invisalign.

La tecnologia NIRI (Near Infrared Imagig) di cui è dotato lo scanner intraorale **iTero Element™ 5D Plus**, è un ausilio diagnostico collaudato che supporta il clinico nella diagnosi e nel monitoraggio delle carie interprossimali sopra la gengiva senza l'utilizzo dei raggi X. La lunghezza d'onda dello spettro elettromagnetico utilizzata è di 850 nm che, interagendo con il tessuto duro del dente, consente di ottenere maggiori informazioni sulla struttura del dente. Infatti, a causa del ridotto coefficiente di diffusione della luce, lo smalto è trasparente a tale lunghezza d'onda e consente il passaggio della luce attraverso di esso. Lo smalto appare come un'area nera, mentre la dentina è luminosa per effetto della diffusione della luce dovuta all'orientamento dei tubuli dentinali; inoltre, per effetto dell'aumento della diffusione all'interno della regione, nell'immagine NIRI, tutte le interferenze, lesioni patologiche e aree di demineralizzazione, appaiono luminose. Nella gestione dei casi protesici, 12 studi indipendenti, dimostrano che lo **scanner iTero®** risulta essere accurato e con una precisione di 7 µm. I file STL e PLY che produce sono aperti e utilizzabili in qualsiasi software di modellazione CAD/CAM. Inoltre è integrato con exocad grazie al tool iTero-exocad Connector® che elimina i passaggi manuali di esportazione e importazione dei file. In questo modo, il laboratorio odontotecnico riceve i file direttamente all'interno del DentalDB di exocad.

Per i flussi di lavoro ortodontici, lo **scanner iTero Element™ Plus** fornisce una perfetta integrazione per il trattamento Invisalign con flussi di lavoro digitali ottimizzati, dall'accettazione del caso al monitoraggio del paziente. Numerosi Tools affiancano il clinico nella comunicazione del trattamento al paziente, al monitoraggio e in tutto il workflow Invisalign.

Lo **scanner iTero Element™ Plus** è disponibile nella versione Cart con un processore Intel core i7-9700E 9th Gen, GPU dedicata NVIDIA MXM T1000, 2 batterie integrate, uno schermo Touch Full HD da 21,5 pollici e offre una velocità di scansione inferiore a 30 secondi per arcata. È anche disponibile una versione Mobile ALL-in-One in cui non è necessario un laptop esterno.

Con la stessa potenza di calcolo e velocità di scansione ha uno schermo Touch Full HD da 15,6 pollici e una batteria dedicata.

DIGITAL@ - DWS

DFAB®: LA RIVOLUZIONARIA STAMPANTE PER IL MODERNO STUDIO ODONTOIATRICO DIGITALE



Fig. 1.
La stampante DFAB®
Desktop di DWS Srl

DFAB® è la rivoluzionaria stampante ideata e prodotta da DWS per lo studio odontoiatrico moderno e per il laboratorio, che voglia fornire ai propri pazienti terapie all'avanguardia, grazie alle moderne tecnologie digitali. Con il sistema DFAB® è possibile realizzare restauri definitivi in ceramica ibrida (corone singole su denti naturali e su impianti, ponti, intarsi e faccette) fino a 6-10 unità, estremamente precisi ed in gradiente di colore: ciò grazie alla tecnologia additiva (stereolitografica), con un processo di stampa della durata generalmente inferiore ai 15-20 minuti. È una metodica che non produce polveri, è silenziosa e non necessita di manutenzione, attrezzi o cambi utensili: pertanto risulta semplice, intuitiva ed alla portata di tutti. L'adozione combinata della rivoluzionaria tecnologia Tilting Stereolithography (TSLA®) insieme all'intuitivo software NAUTA PHOTOSHADE®, consentono la riproduzione del gradiente naturale di colore dei denti e l'utilizzo di una gamma straordinariamente ampia di materiali biocompatibili certificati, disponibili in cartucce monouso. Frutto di un progetto di ricerca e sviluppo durato ben 8 anni, TSLA® (Tilting Stereolithography) rappresenta la massima espressione dell'innovazione DWS. Questa

tecnologia brevettata e introdotta in anteprima mondiale nella gamma DFAB® consente la stampa 3D ad alta velocità di materiali altamente viscosi, quali ceramica ibrida e compositi ibridi.

Con DFAB®, tutti i passaggi del flusso di lavoro digitale sono semplici ed intuitivi. Si inizia dalla scansione intraorale, che può essere effettuata con i più comuni scanner disponibili sul mercato. Si procede, quindi, con la fase di modellazione CAD, ottenendo un file .STL pronto per la stampa in DFAB®. Attraverso il software proprietario NAUTA PHOTOSHADE® l'operatore può impostare sul file di stampa 3D del restauro, in maniera agile e veloce, la posizione e l'ampiezza della sfumatura di colore desiderata. PHOTOSHADE® permette di riprodurre il colore specifico dei denti del paziente, in termini di pigmentazione e sfumatura, conferendo alla protesi un aspetto estetico realistico. L'utilizzatore seleziona gli estremi della sfumatura necessaria da A1 ad A3.5, e l'esatta posizione ed ampiezza del gradiente adattivo che intende ottenere nel restauro personalizzato. Al termine della stampa, dopo un semplice lavaggio in alcol etilico,

la protesi può essere facilmente separata dai supporti grazie ai punti di rottura brevettati, ed inserita nel nuovo dispositivo DCURE® dedicato alla stabilizzazione finale dei restauri. DCURE®, attraverso l'azione combinata della luce UV e del calore, completa in soli 7-8 minuti la perfetta solidificazione del restauro, preservandone la colorazione ed il gradiente. Al termine del ciclo, il coperchio superiore di DCURE® si apre automaticamente, ed il restauro è pronto per l'applicazione con cementazione adesiva sul paziente. La gamma di 65 cartucce monouso ad oggi disponibile per le stampanti DFAB® è la più ampia sul mercato, destinata ad ampliarsi ancora in un prossimo futuro grazie alle importanti ricerche in corso sui materiali più complessi. Per razionalizzare i costi di esercizio, le cartucce DFAB® sono disponibili in tre formati: Small (adatto alla stampa fino a 2 unità), Medium (fino a 4 unità) e Large (fino a 6 unità).

La ceramica ibrida Irix® Max è il rivoluzionario dispositivo medico certificato in Classe IIa per la realizzazione di restauri definitivi estetici che spiccano per la loro trasparenza, la loro elevata resistenza e il fitting preciso. Il materiale ha un'eccellente resistenza meccanica alla frattura e all'usura in occlusione. Irix® Max permette riabilitazioni mininvasive sul dente naturale e impianto. Un altro materiale della gamma DFAB® è il composito ibrido Irix® Plus, un dispositivo medico certificato in Classe IIa con alte proprietà elastiche. Consente la realizzazione di restauri definitivi in diverse tonalità monocromatiche e con gradiente adattivo PHOTOSHADE®. I restauri ottenuti con Irix® Plus si distinguono per l'estetica e gli elevati valori di resistenza alla compressione. È un materiale ideale per il clinico, che può essere caratterizzato con supercolori e glasure per compositi, attualmente disponibili in commercio. Temporis® è il materiale in Classe IIa ideale per restauri provvisori a lungo termine e dall'aspetto del tutto naturale. Le qualità estetiche di Temporis® imitano il colore autentico dei denti. La stampante permette anche di stampare modelli e guide chirurgiche. Il mondo DFAB® prevede attualmente tre versioni di stampanti ed un dispositivo di polimerizzazione DCURE®:

1 LFAB® è la stampante entry-level pensata per i laboratori e le cliniche dentali che vogliono disporre delle piene funzionalità di una stampante monocromatica ad un livello di investimento sostenibile;

2 DFAB® Desktop è una stampante compatta, di pronto utilizzo, fornita con software NAUTA PHOTOSHADE® a gradiente di colore, da caricare su un PC esterno;

3 DFAB® Chairside è la versione "all-in-one" carrellata, completamente autonoma, nell'elegante torretta in alluminio integra tutto l'hardware (PC e stampante 3D) ed i software necessari al proprio funzionamento. Il PC touchscreen integrato permette di impostare in maniera pratica ed intuitiva tutti i controlli, e la comoda struttura su rotelle ne permette il facile spostamento anche tra più sale.

Tutte le versioni DFAB® / LFAB®, grazie alla connessione ad internet in Cloud, garantiscono il totale tracciamento degli interventi, dei materiali utilizzati e delle cartucce. Inoltre, possono essere collegate ad un display esterno, consentendo al paziente una vera e propria esperienza immersiva nel mondo dell'odontoiatria digitale. Per completare il flusso digitale con integrazione verticale di hardware, software e materiali, DWS ha introdotto, inoltre, DCURE®, un dispositivo di post-trattamento a tecnologia ibrida, progettata per la finalizzazione della polimerizzazione dei materiali Irix® Max, Irix® Plus e Temporis®. La luce UV ed il calore all'interno della camera di polimerizzazione, distribuiti in modo uniforme, assicurano che gli oggetti siano induriti in modo ottimale preservandone l'estetica.

Oltre che per l'alta tecnologia che implementa grazie alla continua ricerca e sviluppo, DWS si distingue per la cura nei dettagli e per l'attenzione all'estetica. Il design funzionale, pulito ed elegante della famiglia DFAB®, è stato premiato con il "best of the best" del RedDot Design Award, uno dei maggiori e più importanti riconoscimenti del design mondiale applicato all'industria.

LABOMED LTS

IL MICROSCOPIO CERTIFICATO PER INDUSTRIA 4.0

Scopri come fare per provarlo nel tuo studio. Contattaci

Via Livia Drusilla 12, Roma | T. 06.768472 | info@lts-srl.com | www.lts-srl.com



IL FLUSSO DIGITALE PREDICIBILE: UNA REALTÀ CONSOLIDATA

Intervistiamo il Dr. Francesco Mangano, ideatore di DentalTech e parliamo con lui di flusso di lavoro interamente digitale in protesi implantare, cioè **#digitalimplantprosthodontics**.

Francesco, il flusso di lavoro digitale in protesi implantare è oggi predicibile?

Oggi il flusso digitale in protesi implantare è assolutamente predicibile, sia nel caso di restauri semplici o short-span (corone e ponti) che nel caso di restauri long-span come le full arches. Questo significa che con solida conoscenza del digitale alle spalle, e attraverso l'utilizzo di strumenti e software di elevata qualità, non esistono limiti a quanto possiamo realizzare clinicamente. Ma bisogna avere le idee chiare. La letteratura scientifica propone ancora oggi revisioni sistematiche che affermano come gli scanner intraorali non rappresentino una soluzione adeguata nel caso di impronta per restauri long-span come le full arches. In realtà, non c'è nulla di più falso. Già oggi, con le conoscenze adeguate e impiegando scanner di qualità, è possibile catturare impronte ottiche perfette per la realizzazione di arcate complete. Il problema con la letteratura è presto spiegato: le revisioni sistematiche includono articoli pubblicati fino a 8-10 anni fa, quando la tecnologia effettivamente non era matura, e la realizzazione di una full arch a partire da scansione intraorale rimaneva un miraggio. Oggi le cose sono cambiate radicalmente. Già nel 2020 ho pubblicato un grosso lavoro comparativo¹ di analisi dell'accuratezza di 12 scanner intraorali, nel quale dimostravo come 5-6 tra le migliori macchine in commercio fossero in grado di garantire un errore globale in arcata inferiore ai 30 micro-metri. Tra queste, iTero Element™ 5D Plus di Align Technology mostrava un errore medio in valutazione nurbs/nurbs (libreria/libreria) addirittura inferiore ai 20 micro-metri. Questo significa che con le macchine migliori, l'effetto stitching è ridotto e sono probabilmente altri gli aspetti sui quali dovremmo concentrarci: la strategia di scansione, la tipologia di scanbody utilizzato, la libreria CAD disponibile, la congruenza tra mesh e libreria. Tutti questi aspetti sono importanti e vanno considerati almeno quanto lo scanner, con la sua accuratezza intrinseca. Solo il controllo scrupoloso di tutti i fattori garantisce il successo nei casi complessi.

Queste parole sono confortanti, ma nella realtà molti clinici che passano al digitale, soffrono oltremodo e sono

in difficoltà, nell'affrontare un modo nuovo di lavorare. Perché?

È fondamentalmente un problema di conoscenze. Occorre formarsi e capire bene quali sono gli elementi che possono garantire il successo clinico, per controllarli. Il controllo scrupoloso di tutti i fattori elencati sopra (accuratezza dello scanner intraorale, strategia di scansione, geometria dello scanbody, libreria implantare nel CAD e componenti disponibili) hanno un effetto sulla qualità finale del lavoro. Per non parlare poi della fase di modellazione e produttiva, dove si apre un altro capitolo importante. In generale, per chi comincia, è importante ricevere l'assistenza di un odontotecnico esperto nel digitale; naturalmente, anche le componenti e la sistematica impianto-protesi in uso fanno la differenza.

Il flusso di lavoro si compone, come hai detto più volte, di scansione, modellazione, fresatura e/o stampa 3D e applicazione clinica. Quali sono, ad oggi, le criticità all'interno di ciascuna delle suddette fasi?

Le criticità sono diverse come dicevo ed i fattori che meritano attenzione sono molteplici. Si comincia con la scansione e quindi l'accuratezza intrinseca dello scanner impiegato è il primo elemento: vi sono scanner che non sono adatti alla cattura di impronte per restauri long-span, e bisogna dirlo chiaramente. Nell'ultimo anno sto utilizzando iTero Element™ 5D Plus di Align, che oltre ad essere uno degli scanner più accurati al mondo, è anche in grado di catturare il bite in maniera assolutamente precisa: questo è un aspetto clinicamente rilevante, come la risoluzione adattativa. Pochi scanner combinano queste interessanti proprietà. Come dicevo sopra, anche la strategia di scansione è importante, come la scelta dello scanbody. Lo scanbody deve avere caratteristiche geometriche tali da facilitare una ottimale ricostruzione 3D da parte del software dello scanner. La mesh dello scanbody, infine, deve poter essere sostituita nel CAD dalla libreria relativa con assoluta precisione, in assenza di incongruenze: un errore in questa delicata fase comporta lo spostamento della piattaforma dell'impianto, dal reale al virtuale. Da oltre un anno utilizzo con grande soddisfazione la libreria e le componenti IPD ProCam, che

mi garantiscono una notevole versatilità, e mi permettono di compensare una buona parte degli errori di congruenza tra scanbody e libreria implantare. IPD ProCam fornisce infatti una libreria con più versioni dello stesso scanbody, con diversi incrementi dimensionali: l'odontotecnico può scegliere quello che meglio si accoppia con la mesh dello scanbody catturata dal dentista. Si tratta di un aspetto rilevante: nei casi complessi, una deviazione tra mesh e libreria dello scanbody superiore a 20 micro-metri per pezzo non può essere considerata accettabile, pena il fallimento del lavoro. L'odontotecnico scrupoloso deve controllare sempre, per ciascun scanbody, in 2D e 3D, la qualità della sovrapposizione. L'odontoiatra, dal canto suo, deve sapere che utilizza la luce, e deve conoscere come comportarsi nella scansione dello scanbody - cioè se insistere o meno nella cattura di dettagli - in base al tipo di scanner che sta utilizzando. In alcuni scanner, l'oggetto scandito viene regolarmente ingrandito, poiché gli algoritmi di ricostruzione non intervengono in post-processing; con altre macchine, intervengono fattori di compensazione. È pertanto essenziale conoscere la propria macchina, come la mesh viene ricostruita, se per eccesso o per difetto, rispetto all'oggetto scandito. E questo solo per la scansione!

Sulla modellazione, l'esperienza dell'odontotecnico e l'utilizzo di una piattaforma protesica di qualità sono essenziali: in questo senso, exocad™ rappresenta la mia scelta e ho voluto imparare ad utilizzare il software e conoscerlo in ogni aspetto, per poter interloquire al meglio con il laboratorio. Naturalmente non modello - non sarei in grado di farlo - ma posso confrontarmi su ogni fase della pianificazione con l'odontotecnico, ed insieme possiamo meglio intercettare eventuali possibili problematiche. Infine, la produzione, che riveste un'importanza fondamentale. La mia scelta ricade su macchine di altissima qualità: possiedo un fresatore DWX-52D® di DGSHAPE e la serie completa delle stampanti DWS ovvero la macchina da laboratorio XFAB 3500PD® (con la quale realizzo modelli di notevole precisione) e l'innovativa DFAB® per la stampa di restauri in ceramica ibrida in gradiente colore. Si tratta di macchine di altissima precisione, che mi permettono di riportare esattamente quanto modellato in virtuale, nella realtà clinica. Utilizzando queste macchine, l'errore è praticamente azzerato, ed i risultati sono ripetibili e controllabili: certo, occorre rispettare i protocolli, che sono importanti specialmente nella stampa 3D. Ho deciso di imparare a lavorare con tutte queste macchine per capirne le qualità, caratteristiche e peculiarità, ed ancora una volta l'interazione con il laboratorio è totale. In fondo, credo sia questo il segreto del successo in Odontoiatria Digitale: una nuova "Santa Alleanza" con il laboratorio odontotecnico, con il quale avere un linguaggio comune, e conoscenze condivise.

Nel caso specifico mostrato in questo numero di DentalTech hai utilizzato determinati macchinari e software: perché questa scelta? Quali i vantaggi ed i limiti, degli hardware e software qui analizzati?

Per la risoluzione di questo caso clinico, ho impiegato lo scanner iTero Element™ 5D Plus. I principali punti a favore di questa macchina sono: elevatissima accuratezza, eccellente e stabile riproduzione del bite, risoluzione adattativa. Questi tre elementi da soli rendono questa macchina estremamente interessante. Questo scanner

inoltre utilizza puntali monouso che non contengono lo specchio, ma semplicemente proteggono il corpo macchina. Si tratta di un punto a favore, poiché la qualità della scansione è garantita ed eventuali interferenze da fattori esterni (specchi rovinati durante la sterilizzazione, o rigati) sono eliminate. Non trovo punti a sfavore di questa macchina. Alcuni colleghi criticano le dimensioni del puntale, ritenendole eccessive: ma sbagliano, poiché uno specchio esteso riduce l'effetto stitching, ed è un bene. Inoltre, una punta più grande mi permette di scostare meglio i tessuti. Come software di CAD, abbiamo impiegato exocad™. Su exocad™ ho poco da dire: è semplicemente fantastico, ed è direttamente collegato con lo scanner Itero®. È stato un onore essere invitato come speaker al recente meeting exocad™ Insights di Maiorca: si tratta della piattaforma protesica CAD per eccellenza e per quanto mi riguarda, la numero uno al mondo. Infine, per la risoluzione del caso abbiamo utilizzato il fresatore DWX-52D® e la stampante DFAB®. Non mi dilungo troppo sulle qualità del fresatore, che è precisissimo come dimostrato in un recente lavoro² che abbiamo pubblicato sul Journal of Dentistry, rivista di cui sono editore. La cosa fantastica è la semplicità d'uso, garantita anche dall'ottimo software di CAM MillBox®, una eccellenza tutta italiana. Un'altra eccellenza italiana è DWS, con la stampante DFAB®. Adoro lavorare con questa stampante perché è accuratissima, veloce, non necessita alcuna manutenzione (funziona a cartucce) e stampa fino a 6-7 elementi in composito o ceramica ibrida, in gradiente di colore. Materiali come Irix Max® sono estremamente interessanti, poiché rappresentano una sintesi tra la praticità delle resine (facilità di ritocco e caratterizzazione, velocità di polimerizzazione) e la bellezza estetica della ceramica. Tali materiali ceramici ibridi sono certificati per l'impiego come definitivi, ma possono rappresentare una soluzione ideale per la provvisorizzazione di lungo termine, soprattutto su impianti. La semplicità d'uso di DFAB® rende il chairside di qualità accessibile a tutti, e le nuove gamme colori disponibili con le cartucce in fase di sviluppo accresceranno ulteriormente il potenziale della macchina. L'azienda DWS investe continuamente in ricerca, ed è alle porte la possibilità di stampare con questa macchina compatta e dal design accattivante, anche restauri in ceramica integrale. Insomma ci sarà da divertirsi!

BIBLIOGRAFIA

1. Mangano FG, Admakin O, Bonacina M, Lerner H, Rutkunas V, Mangano C. Trueness of 12 intraoral scanners in the full-arch implant impression: a comparative in vitro study. BMC Oral Health. 2020 Sep 22; 20 (1): 263. doi: 10.1186/s12903-020-01254-9.
2. Lerner H, Nagy K, Pranno N, Zarone F, Admakin O, Mangano F. Trueness and precision of 3D-printed versus milled monolithic zirconia crowns: An in vitro study. J Dent. 2021 Oct; 113: 103792. doi: 10.1016/j.jdent.2021.103792. Epub 2021 Sep 2.

Digital Dentistry Society Switzerland Congress 2023

February 11th, 2023

Zentrum Paul Klee – Bern



Digital
Dentistry
Society
Suisse

Program

The **Digital Dentistry Society** is the reference, validation and educational platform of the digital dental science and technologies. DDS has Embassies, Partner Societies and Universities in **60 countries** and more than **830 active members** and **12.000 free members**. It organizes numerous international meetings and in particular the **Consensus Conference** and the **Global Congress**, alternatively every 2 years. This year we are hosting the 2nd national event in Switzerland, organized by the Swiss DDS embassy.

This congress will highlight the outstanding **contributions to the global advancement of digital dentistry** made at the various campuses in Switzerland. We invited specialists from different dental disciplines to present the latest developments in their particular field. You can look forward to a congress where every lecture will be a highlight. So take the unique chance to sign in for the congress – we hope to welcome you in Bern.



Dr. Christian Monti



Dr. Samir Abou-Ayash



Universität
Basel

UNIVERSITÄT
BERN



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



Universität
Zürich



The **Zentrum Paul Klee**, Bern
Monument im Fruchtländ 3, 3000 Bern
Access: www.zpk.org

February 11th, 2023

9:15–9:30 **Introduction to the Congress** – Martin Schimmel, Samir Abou-Ayash, Christian Monti

Moderators: Christian Monti & Francesco Mangano

9:30–10:10 *Communication between clinics and lab in the digital era*
– Irena Sailer & Vincent Fehmer (Geneva)

10:10–10:50 *3D imaging in complex dental and orthodontic problems* – Nikos Gkantidis (Bern)

10:50–11:30 **Coffee Break**

11:30–12:10 *Update on additive manufacturing – where are we today?* – Burak Yilmaz (Bern)

12:10–12:50 *The 4th dimension in digital implant and prosthetic planning – Successful handling of complex cases* – Marcus Engelschalk (München)

12:50–14:00 **Lunch Break**

Moderators: Giuseppe Luongo & Alessandro Perucchi

14:00–14:40 *Removable prosthodontics, is the digital workflow already feasible?*
– Murali Srinivasan (Zürich)

14:40–15:20 *Hit or Flop? – Virtual Surgical Planning and 3D Printing in Cranio-Maxillofacial Surgery*
– Florian Thieringer (Basel)

15:20–16:00 **Coffee Break**

16:00–16:45 *Customized 3D Printed Titanium Implants and Bioceramics scaffolds in Bone Surgery: clinical evidence* – Carlo Mangano (Gravedona, Italy)

16:45–17:00 **Congress Closing** – Samir Abou-Ayash

REGISTRATION RATES:

Non Active Members*	CHF 400.–
DDS Active Members	CHF 250.–
Dental technician *	CHF 200.–
Dental assistant or hygienist	CHF 200.–
University assistant*	CHF 100.–

* including one year of DDS Active membership

members.digital-dentistry.org/tickets



CHIRURGIA GUIDATA: **ottimizza** le risorse dello studio e **riduce** le **complicanze operatorie**

Alessandro Motroni

Ingegnere biomedico, EMBA, specializzato in strumentazione ospedaliera e diagnostica per immagini. Dal 1998 si occupa dell'applicazione in campo medicale delle tecnologie di ricostruzione tridimensionale e dello sviluppo di filtri di segmentazione delle immagini radiologiche, sia per uso diagnostico sia per la pianificazione e simulazione di interventi chirurgici. In campo dentale e maxillo-facciale collabora con i migliori Specialisti a livello internazionale per la pianificazione computer-assistita di interventi chirurgici e per la navigazione virtuale del paziente. La sua missione è portare gli strumenti più avanzati della diagnostica per immagini a livello di tutti i clinici, per un'applicazione pratica ed integrata nella chirurgia quotidiana.



Che cos'è l'implantologia computer guidata?

In cosa si differenzia dalla chirurgia implantare tradizionale?

L'implantologia computer guidata, rispetto a quella tradizionale, prevede la progettazione del trattamento protesico e implantare mediante software dedicati, con i quali è possibile ricostruire un modello virtuale del Paziente, simulare l'inserimento degli impianti in funzione del tipo di riabilitazione protesica scelta dal Clinico e progettare una guida chirurgica da realizzare mediante tecnologie di stampa 3D o CAD/CAM da utilizzare in fase chirurgica per inserire gli impianti nella posizione progettata con il software.

La chirurgia guidata stenta ancora ad affermarsi in Italia. A suo parere, quali sono i fattori della mancata diffusione della tecnica?

La diffusione della chirurgia guidata in Italia è stata piuttosto lenta fino a qualche anno fa, probabilmente a causa degli elevati costi delle guide chirurgiche, dalla difficoltà di utilizzo dei primi software di pianificazione e dalle complicanze rilevate nell'ottenere tutti i dati digitali del Paziente per iniziare il processo di pianificazione. Oggi queste problematiche sono in parte superate, da un lato grazie alla capillare distribuzione di macchine CBCT e scanner intra-oral, che consentono al Clinico di avere immediatamente a disposizione i dati digitali del Paziente (immagini DICOM e file STL), dall'altro l'introduzione sul Mercato di protocolli e software sempre più vicini alla realtà clinica consentono un abbassamento della curva di appren-

dimento e un incremento rapido dell'adozione della chirurgia guidata anche per casi semplici.

Quali sono i vantaggi della navigazione dinamica rispetto alla classica chirurgia implantare guidata con dime statiche?

La navigazione dinamica consente di passare direttamente dalla progettazione degli impianti sul software alla gestione dell'intervento sul Paziente, senza passare dalla produzione della guida chirurgica. In questo modo si tagliano i tempi di produzione ed è possibile modificare anche il progetto in fase di intervento. Rispetto alla chirurgia guidata "statica" però bisogna considerare dei costi più alti, soprattutto in fase iniziale, e la necessità di modificare parte dei protocolli clinici per includere i riferimenti indispensabili al sistema di navigazione per "registrare" correttamente il Paziente reale al Paziente virtuale su cui è stato progettato l'intervento.

Il professionista che non ha mai praticato la chirurgia implantare può approcciare come primo step la chirurgia guidata?

Absolutamente no, la chirurgia guidata è uno strumento importante a disposizione del Clinico che già conosce e pratica i protocolli standard di chirurgia implantare. L'approccio ideale consiste nell'affrontare gradualmente con la chirurgia guidata casi sempre più complessi che il Clinico sarebbe in grado di gestire con tecnica tradizionale, introducendo nella routine quotidiana le fasi di progettazione digitale e alzando sempre di più il livello di difficoltà.

tà, fino a garantire un intervento riproducibile e mini-invasivo per il Paziente.

Ad oggi, qual è la percentuale di successo degli interventi di chirurgia guidata?

La percentuale di successo di un intervento di chirurgia guidata è sovrapponibile, in termini di sopravvivenza implantare, a quella degli interventi tradizionali. Tuttavia se vengono correttamente seguiti i protocolli a supporto della chirurgia guidata, avendo studiato correttamente mediante il software tutti i dettagli dell'intervento e approntando guide chirurgiche e dispositivi protesici mediante tecnologie all'avanguardia, è possibile aumentare ulteriormente la percentuale di successo dell'intervento.

Quali casi possono essere trattati con la chirurgia guidata? Vi sono dei fattori discriminanti?

Oggi è possibile gestire una grande varietà di casi, anche grazie all'introduzione di protocolli aggiornati che utilizzano guide di resezione ossea e guide "componibili" per gestire nello stesso intervento la regolarizzazione della cresta ossea e l'inserimento degli impianti nella posizione protesicamente più adeguata. Grazie agli algoritmi di sovrapposizione digitale tra scansioni intra-orali e immagini radiologiche è possibile decidere se affrontare un intervento mediante tecnica totalmente flapless o se progettare un intervento "misto" con una guida chirurgica ad appoggio osseo o dentale (con o senza lembo). Il fattore discriminante principale è la disponibilità ossea del Paziente che, come nel caso della chirurgia tradizionale, limita la tipologia di approccio; tuttavia grazie alla ricostruzione 3D del Paziente è possibile simulare diverse tipologie di intervento, inclusa la fase rigenerativa, in modo da facilitare in ogni caso il piano di trattamento, gestendolo anche in più fasi, non necessariamente legate solo alla fase implantare.

Cosa ci può dire a proposito della tecnica flapless?

La tecnica flapless è sicuramente la meno invasiva nei confronti del Paziente, in quanto prevede il passaggio delle frese e degli impianti attraverso le mucotomie praticate attraverso la guida chirurgica. Tuttavia può essere praticata solo in determinate condizioni, per esempio quando la cresta ossea è sufficientemente regolare e vi è una sufficiente quantità di gengiva aderente. Molti associano la chirurgia guidata solo alla tecnica flapless, ma in realtà viene utilizzata molto di più a lembo aperto o in casi misti, come i post-estrattivi, con grande successo perché si riesce a ridurre l'estensione dei lembi grazie all'ottimizzazione della superficie di appoggio della guida chirurgica nel software, risultando un intervento meno invasivo per il Paziente.

Nel praticare la chirurgia guidata che tipo di criticità si possono riscontrare?

Rischia di indurre a complicanze?

Le tecniche di chirurgia guidata si basano sull'utilizzo di tecnologie avanzate, sia hardware (CBCT, scanner, kit chirurgici dedicati) che software (progettazione e modellazione), su cui si basano la precisione e la riproducibilità degli interventi. Le normative europee, in partico-

lare il nuovo Regolamento sui dispositivi medici (MDR), impongono l'utilizzo di dispositivi, inclusi i software, registrati e certificati per la sicurezza di Pazienti ed Operatori. L'utilizzo di tecnologie certificate e a norma è il primo passo imprescindibile per evitare complicanze dovute all'utilizzo di dati non coerenti con la realtà anatomica del Paziente, soprattutto quando si eseguono interventi per posizionare gli impianti in corrispondenza di zone anatomiche particolarmente a rischio. È poi particolarmente importante seguire i protocolli indicati dalle varie tecniche di chirurgia guidata, in quanto se si introducono variabili "personali" e fuori controllo si rischia di non ottenere il risultato desiderato. Sottolineo poi nuovamente l'importanza di avere seguito dei corsi specializzati su queste procedure, a seguito dell'apprendimento delle tecniche chirurgiche tradizionali.

Che tipo di investimenti deve sostenere il professionista per mettere in pratica questa tecnica?

L'entità degli investimenti dipende dall'organizzazione del lavoro dello Studio e da quanto il professionista vuole rendersi "indipendente" nella gestione del processo digitale. A mio avviso gli investimenti più importanti sono di due categorie: la prima riguarda la fase di acquisizione dei dati del Paziente, utili per effettuare una diagnosi completa e per comunicare con il Paziente. In questa categoria rientrano quindi gli investimenti dedicati all'acquisto (o noleggio) di apparecchi CBCT, scanner intra-orali e software di pianificazione. La seconda categoria riguarda invece la formazione del Team, clinico e odontotecnico, a supporto del workflow digitale, vera chiave del successo dell'odontoiatria moderna. A mio parere è un processo graduale in cui è prima di tutto necessario investire del tempo per comprendere esattamente quali sono le procedure corrette da seguire in funzione del numero e della tipologia di Pazienti dello Studio. Oggi è possibile iniziare il percorso appoggiandosi a professionisti ed aziende che forniscono servizi di alto livello lungo tutta la filiera del digitale, quindi senza investire necessariamente subito negli strumenti necessari a supportare il workflow digitale. Dopo avere fatto un po' di pratica ed avere stabilito quali tecnologie e procedure vanno bene per la realtà specifica, si potrà allora procedere con gli investimenti corretti.

Che tipo di opportunità apre questa nuova tecnica chirurgica?

La tecnologia digitale consente di rendere il flusso di lavoro meno operatore dipendente e di ottimizzare le risorse dello Studio, grazie ad una fase di pianificazione che inizialmente potrebbe sembrare più onerosa, ma che consente di risparmiare tempi e costi di intervento una volta implementati i flussi digitali nella routine quotidiana. L'utilizzo di software sempre più performanti consente di ridurre le complicanze intra e post-operatorie, garantendo al Paziente un trattamento mini-invasivo, rapido e prevedibile. Anche l'organizzazione interna dello Studio risulta più snella grazie all'utilizzo di piattaforme cloud in grado di favorire la comunicazione e lo scambio di informazioni dal Clinico al Laboratorio, garantendo la continuità del lavoro e ottimizzando i tempi di gestione del trattamento.

➤ A CONFRONTO

CHIRURGIA GUIDATA	3 Diagnosys	ArchiPLAN	coDiagnostiX™
Produttore	3 Diemme	3Diemme Srl	Dental Wings GmbH
Fornitore dati tecnici	Dental Tech	Sweden&Martina	CMF
Possibilità di realizzare modello in prototipazione rapida/Fresatura CNC	✓	✓	✓
Protocollo costruzione guida radiologica	✓	✓	✓
Protocolli a doppia scansione CBCT	✓	✓	✓
Gestione Protocolli	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, appoggio osseo, post-estrattivo, rigenerazione ossea, workflow digitale completo integrato	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, post estrattivi, appoggio dentale-osseo, parzialmente edentuli
Software	3 Diagnosys	RealGUIDE suite	Client/Producer
Gestione dati CLOUD sicura	✓	✓	✓
Multiutente	✓	✓	✓
Visualizzazione/progettazione mobile	✓	✓	✓
Tipi di file che importa	DICOM e STL	DICOM, STL, OBJ, PLY	STL, DICOM, file proprietari di design specifici
Visualizzazioni	2D e 3D	MPR, CPR, 3D	2D e 3D
Possibilità di tracciare	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
N. di casi implantari nella libreria	✗	180	100+
Importazione impianti e abutment in STL	✓	✓	✓
Presenza di alert per le criticità	✓	✓	✓
Possibilità di calcolare densitometria attorno all'impianto	✓	✓	✓
Modalità mesh e volumetrica modello 3D	✓	✓	✓
Segmentazione modello 3D	✓	✓	✓
Importazione/esportazione file STL da Cad/Cam Dentale	✗	✓ da qualsiasi software aperto di modellazione protesica. Modulo CAD proprietario integrato (RealGUIDE CAD)	✓
Invio caso a sistemi robotizzati di preparazione CD-ROM	✓	✓	✓
Realizzazione guide stampanti 3D	✓	✓	✓
Realizzazione guida chirurgica senza aver realizzato una guida radiologica	✓	✓	✓
Tipi di boccia presenti	✗	Tutte le boccie sul Mercato e personalizzate	Cilindriche, con stop a T, tube in tube, tutti i tipi di boccia conoscono le misure previste dalla casa madre
Bloccaggio guida chirurgica per edentulia	✓	✓	✓
Il sistema prevede	Calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese, protocollo di controllo di precisione prima di iniziare l'atto chirurgico	Integrazione del software con Navigatori Intraoperatori forniti da terze parti	✗
Rilevazione dei dettrori extra orali/manipolo	✗	✗	✗
Visualizzazione immagini radiologiche	✓	✗	✗
Info azienda	Tel. 02.96720174 www.3diemme.it www.dentaltechitalia.com	Dati forniti da Sweden&Martina Tel. 0499124394 www-sweden-martina.com	www.coDiagnostiX.com (Dati forniti da CMF Tel. 02.6182401 www.cmf.it)

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

Gedrive

less Group srl
✘
✓
✓
✓
Edentulia totale, carico immediato
Real Guide (3DIEEMME) e less3D (Bionova)
✓
✓
✓
DICOM e STL
2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni
✘
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓ tutti i principali CAD
✘
✓
✓
Titanio, peek
✓
✘
✘
✘
Tel. 0432.669191 www.iess.dental

Implant 3D

Media Lab spa
✘
✓
✓
✓
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, guide scomposte, workflow digitale, doppia scansione
Implant 3D
✘
✓
✓
DICOM oltre 50 formati
2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
150
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓ sistema aperto con qualsiasi cad, stampante e scanner
✓
✓
✓
Acciaio o peek
✓
✘
✘
✘
Tel. 0187517775 www.mslw.com

Implant Studio

3Shape
Sweden&Martina
✘
✘
✓
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica
Implant Studio
✓
✓
✘
DCM, STL, PLY
2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni
100+
✘
✓
✓
✘
✘
✓ esportazione della dima chirurgica e del manufatto protesico in STL
✘
✓
✓
11 produttori (boccole pilota e guidate)
✓
✘
✘
✘
Tel. 02.8900685 3shape.com (Dati forniti da Sweden&Martina Tel. 0499124394 www.sweden-martina.com)

Isoguide

Isomed
✘
✓
✓
✓
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica
Isoguide
✓
✘
✓
STL, DICOM, altro
2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
✘
✘
✓
✓
✓
✓
✓ exocad™ e altri
✘
✓
✓
Isoguide 4.15-5.50
✓
✘
✘
✘
Tel. 049.8629612 www.isomed.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

> A CONFRONTO

CHIRURGIA GUIDATA	Navident	NemoScan	Nobel Guide/X-Guide
Produttore	Claronav Inc.	Nemotec	Nobel Biocare
Fornitore dati tecnici	✘	Dentaurum	✘
Possibilità di realizzare modello in prototipazione rapida/Fresatura CNC	✘	✓	✘
Protocollo costruzione guida radiologica	✘	✘	✓
Protocolli a doppia scansione CBCT	✓	✓	✓
Gestione Protocolli	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica	Edentulia totale, carico immediato	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, postestrattivo immediato
Software	Navident	NemoScan	DTX Studio Implant
Gestione dati CLOUD sicura	✓	✓	✓
Multiutente	✓	✓	✓
Visualizzazione/progettazione mobile	✓	✓	✘
Tipi di file che importa	DICOM, STL	DICOM, STL	DICOM, STL, PLY
Visualizzazioni	2D e 3D	2D e 3D	2D e 3D
Possibilità di tracciare	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni
N. di casi implantari nella libreria	Libreria geometrica e non morfologica	✘	18
Importazione impianti e abutment in STL	✓	✓	✘
Presenza di alert per le criticità	✓	✓	✓
Possibilità di calcolare densitometria attorno all'impianto	✓	✓	✓
Modalità mesh e volumetrica modello 3D	✓	✓	✓
Segmentazione modello 3D	✓	✓	✓
Importazione/espportazione file STL da Cad/Cam Dentale	✓ sia set up diagnostico sia pianificazione implantare	✓	✓
Invio caso a sistemi robotizzati di preparazione CD-ROM	✓	✘	✘
Realizzazione guide stampanti 3D	✘	✓	✓
Realizzazione guida chirurgica senza aver realizzato una guida radiologica	✓	✓	✓
Tipi di boccola presenti	La navigata è possibile senza dime chirurgiche	✘	Fully Guide/Pilot drill
Bloccaggio guida chirurgica per edentulia	✘	✓	✓
Il sistema prevede	Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo, calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese, possibilità di utilizzo di strumenti piezo elettrici in modalità dinamica, protocollo di controllo di precisione prima di iniziare l'atto chirurgico, altro	✘	Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo, calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese, protocollo di controllo di precisione prima di iniziare l'atto chirurgico
Rilevazione dei dettori extra orali/manipolo	Tecnologia micromarker	✘	Luce viola su pattern
Visualizzazione immagini radiologiche	✓	✘	✓
Info azienda	Tel. 349.5368331 claronav.com	www.dentaurum.it	www.nobelbiocare.com www.x-navtech.com

AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✘ Non Fornito ✓ SI ✘ NO

+ ODS GUIDE

One Scan OS3D

RealGUIDE™

WhitekGuide

ODS - OXY Digital Solutions	Majasrl	3diemme	Whitek
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✗	✓	✓
✓	✗	✓	✓
Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, PCUBE technique	✗	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica, segmentazione, modellazione libera	Edentulia totale, carico immediato, protesi preconfezionata in fase chirurgica
ODS Guide Software Suite	✗	RealGUIDE™	Vector 3D
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✗	✓	✓
DICOM, STL, OBJ, PLY	NCM, NCZ	DICOM, STL, PLY, OBJ, OFF	DICOM
MPR, CPR, 3D	2D e 3D	2D e 3D	2D e 3D
La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno	La panoramica, canali mandibolari, eseguire misurazioni, simulare il rialzo del seno
OXY IMPLANT Ø5.0/3.5mm	99999	Infiniti	180
✗	✗	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✗	✓	✓
✓	✗	✓	✓
✓ da qualsiasi sistema aperto	✗	✓ qualsiasi	✓ tutti i formati STL
✗	✗	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
OXY Implant	Personalizzabile	Qualsiasi	60
✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	Calibrazione dell'asse di rotazione del contrangolo, calibrazione della lunghezza di lavoro delle frese, protocollo di controllo di precisione prima di iniziare l'atto chirurgico, surgery book con immagini e sequenze frese
✗	✗	✗	Esame tac
✗	✗	✗	✗
Tel. 0341 930166 www.oxyimplant.com	Tel. 3755022289 www.lachirurgiaguidata.it	Tel. 031.7073353 www.3diemme.it	Tel. 03711921040 whitek.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

Posizionamento Protesico Pianificato: la nuova frontiera della chirurgia guidata

Oxy Implant crede nel flusso digitale come strumento necessario per una più completa e moderna gestione della terapia implantoprotesica. Gli investimenti in questa direzione trovano rappresentazione nel progetto ODS, Oxy Digital Solutions: un gruppo basato su competenze verticali comprovate e robuste tecnologie produttive. La proposta di ODS copre l'intero circuito del flusso digitale, dalla collaborazione con ambiziosi player della scansione intraorale e della acquisizione CBCT, alla brandizzazione di una software suite per la pianificazione chirurgica, all'ottimizzazione delle librerie protesiche per i principali software di modellazione CAD. La protesizzazione dell'impianto è il cardine attorno al quale è stato costruito il servizio di

supporto e produzione, con soluzioni personalizzate in risposta alle esigenze dell'implantologo, quale la tecnica Pcube: un protocollo riabilitativo full arch che permette di posizionare il provvisorio in modo guidato, in perfetta occlusione con l'arca-

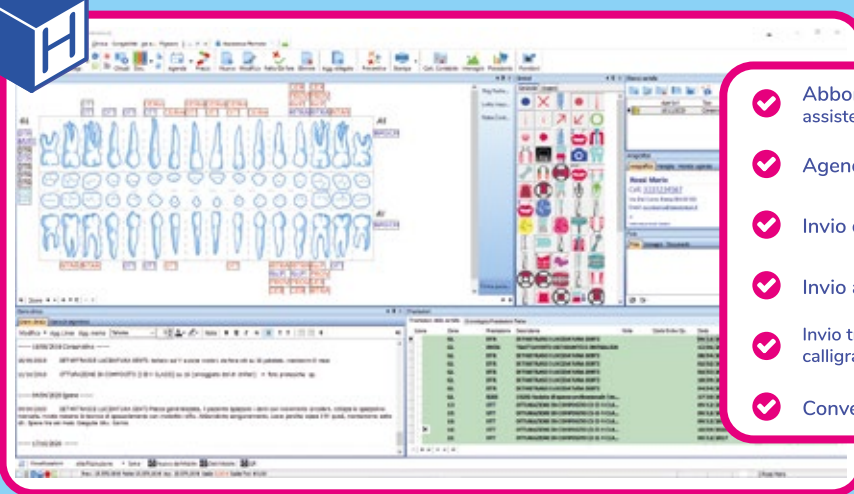
ta antagonista. Grazie alla dima base multimateriale, realizzata con stampa 3D e fresa, si ottiene un ancoraggio meccanicamente ideale per tutte le fasi successive: indice chirurgico, eventuale piano per osteotomia, dima per impianti da fresatura in titanio



anodizzato e guida per provvisorio. La combinazione di più materiali permette di ridurre gli ingombri e garantisce un funzionale approccio a lembi ed eventuali tecniche rigenerative. Sempre nell'ottica della razionalizzazione e del miglioramento delle procedure, l'impianto one-piece con MUA integrato FIXO di Oxy Implant semplifica ulteriormente chirurgia e protesizzazione, con particolare riferimento alle riabilitazioni complete con impianti inclinati.

➕ **PER INFORMAZIONI**
Oxy Implant®
digital@oxyimplant.com
www.oxyimplant.com

Cambi Software Gestionale? La risposta è Horizon Blue.



- ✓ Abbonamento annuale assistenza remota e aggiornamenti inclusi
- ✓ Agenda sincronizzata Google Calendar
- ✓ Invio di Whatsapp, Sms, Email
- ✓ Invio automatico al sistema TS e SDI
- ✓ Invio triage, anamnesi, consensi con firma calligrafa ai pazienti tramite Whatsapp o Sms
- ✓ Conversione gratuita da altri gestionali





 **ODS guide**
PLAN VERSION



 Planned
Prosthetic
Placement

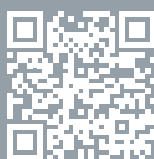
Pcube
Oxy Digital Solutions



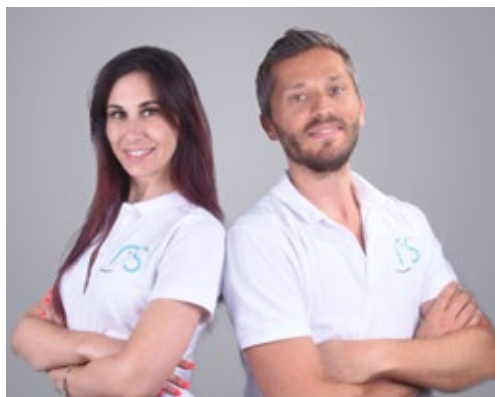
ODS è l'area digitale di Oxy Implant

Tanti sono i processi e le tecnologie da ben coordinare nel **flusso digitale**: scansione intraorale, cone beam, pianificazione su software, chirurgia guidata e fresatura Cad Cam.

Mettere a disposizione le migliori soluzioni che derivano dalle nuove opportunità tecnologiche a tutti i professionisti, indipendentemente dal loro livello di digitalizzazione: questa è la mission di **ODS**.



scopri di più



INTERDISCIPLINARIETÀ: CHE COS'È E UN ESEMPIO CONCRETO

Intervista alla Dr.ssa Camilla Molinari* e Dr. Tommaso Mascetti**

***Dr.ssa Camilla Molinari.**

Laureata in odontoiatria e protesi dentaria e specializzata in Ortodonzia. Professore a contratto presso l'università di Padova dal 2020 in tema di Pianificazione estetica globale in odontoiatria ed estetica periorale. Co-Founder con Prof. Tommaso Mascetti of Re-Shape Educational - Global Vision in Esthetic Dentistry

****Dr. Tommaso Mascetti.**

Laureato nel 2007 presso l'Università degli studi di Pavia, ha frequentato corsi di perfezionamento annuali con i migliori relatori a livello internazionale. Professore a contratto per l'odontoiatria restaurativa presso l'Università degli studi dell'Insubria dal 2018. Co-Founder con la Prof.ssa Molinari nel 2016 di "Re-Shape Educational - Global Vision in Esthetic Dentistry", primo corso di odontoiatria estetica multidisciplinare.

Dr.ssa Molinari

Align Technology è l'azienda che per prima in Italia ha iniziato a promuovere il concetto di interdisciplinarietà e lo ha lanciato durante l'ultimo Align Italian Summit, svoltosi a Torino gli scorsi 1 e 2 Aprile. Un concetto di lavoro nuovo che vede protagonisti l'odontoiatra e l'ortodontista insieme in un progetto di collaborazione e mentorship. Per questo, Align Technology ha attivato un progetto concreto sul territorio, creando delle coppie all'interno degli studi odontoiatrici. Voi siete stati tra i primi ad abbracciare questo progetto di Align Technology, ci raccontate perché?

È sicuramente un progetto molto interessante nel quale crediamo profondamente. Lavoriamo insieme ormai da molti anni ed abbiamo plasmato le nostre attività professionali di ortodontista e restauratore in modo da facilitare la condivisione ed il confronto su tutti i casi che affrontiamo nella nostra pratica clinica. Un approccio ed una valutazione multidisciplinare e interdisciplinare sono fondamentali per poter offrire al paziente un piano di trattamento che sia in grado di risolvere problematiche funzionali e/o estetiche e che sia consapevole dell'impatto biologico delle nostre terapie. Avere a disposizione degli strumenti quali i software di Align Technology aiuta la comunicazione fra noi e con i pazienti.

Dr. Mascetti

Come si svolge questa modalità di lavoro?

L'aspetto più importante è l'analisi del paziente, che ci permette di formulare un piano di trattamento ideale. Una diagnostica completa con fotografie, radiografie e scansioni ci permette di avere tutte le informazioni necessarie per lo studio del caso e per la previsualizzazione del risultato finale. In questa fase cruciale ci confrontiamo e decidiamo le modalità e le tempistiche con cui intervenire. Questo flusso di lavoro permette di comunicare più facilmente tra noi e con il paziente, che viene reso parte attiva del trattamento. E attenzione...per noi ormai la maggior parte se non la totalità dei piani di trattamento sono multidisciplinari. Esiste sempre una parte restaurativa nei casi ortodontici e viceversa, alla luce della minima invasività e dell'ottimizzazione dei risultati verso una odontoiatria onnicomprensiva e globale.

Dr.ssa Molinari

Avete dovuto modificare la routine di lavoro quotidiana?

Se sì come?

Arriviamo da percorsi di formazione e background professionali diversi. Ciò che ci ha spinto ad unire le nostre competenze è stata la necessità di colmare un vuoto, di trovare il modo di unire mondi che sono sempre rimasti separati. La voglia di offrire il meglio ai nostri pazienti unita alla curiosità ed alla passione per la nostra professione ci ha portato a studiare e sviluppare dei protocolli di lavoro ottimizzati per essere applicati nella realtà clinica di tutti i giorni. Abbiamo perfezionato l'utilizzo della fotografia in ambito odontoiatrico, delle tecniche di smile design e dei flussi di lavoro digitali. Tutta la documentazione dei pazienti è contenuta in un cloud e altrettanto facciamo con le nostre riflessioni. Siamo ad oggi in grado di pianificare fin dall'inizio quando parte l'ortodonzia, quando invece la restaurativa e lo stesso vale per le tempistiche di finalizzazione protesica o l'inizio di procedure chirurgiche e parodontali. Inoltre ciascuno di noi ha implementato le proprie competenze nelle altre branche rendendoci più autonomi su più aspetti e altrettanto più performanti nel confronto multidisciplinare. Capita infatti che io finalizzi qualche nostro caso anche tramite per esempio faccette, e il Dr. Mascetti imposti qualche set up ortodontico digitale semplice da solo con soltanto la mia supervisione anche grazie al sistema di mentorship che Align ci ha concesso. Nessuna concorrenza!

Dr. Mascetti

Siete soddisfatti dei primi risultati di questo progetto?

Sì, molto. Il confronto tra di noi e con i membri dei nostri team è diventato stimolante e costruttivo. Abbiamo la possibilità di offrire il meglio ai nostri pazienti e di ottimizzare le terapie e le tempistiche, mettendo ogni professionista nelle condizioni ideali. Anche l'interazione ed il coinvolgimento con i pazienti sono migliorate ed i risultati sono estremamente appaganti. Siamo anche riusciti a organizzare questa modalità di lavoro e i nostri protocolli in un percorso formativo teorico-pratico rivolto sia agli ortodontisti che ai restauratori che ai general practitioner.

Dr.ssa Molinari

Alla luce di quanto raccontato, consigliereste ad altri professionisti del settore di iniziare questo progetto?

Sicuramente sì. È indubbio che questo progetto comporti un cambio nell'approccio al paziente, alla professione ed alla "routine" lavorativa, ma siamo profondamente convinti che sia un cambiamento positivo e necessario.

Abbiamo lavorato molto per revisionare la letteratura, rivedere i protocolli operativi e per testare le nuove tecnologie ed i potenziali della moderna odontoiatria multidisciplinare, tenendo bene a mente i principi alla base della nostra professione. Adesso siamo in grado di condividere questa esperienza ed i nostri protocolli con i colleghi che desiderano approfondire questo progetto affascinante. Il consiglio infatti è proprio quello di effettuare adeguati percorsi formativi multidisciplinari per poter cogliere e applicare al meglio questo potenziale.

SOLUZIONI PROTESICHE A CONFRONTO E SIGILLO BIOLOGICO



**Laureato in Odontoiatria e Protesi Dentaria a Torino nel 1989. Sedazionista Masterizzato all'Università di Padova. È stato professore a contratto dal 1998 al 2020 presso l'Università di Torino.*

Intervista a Giulio Menicucci*

Oggi abbiamo il piacere di parlare di soluzioni protesiche con il Dottor Giulio Menicucci, Odontoiatra con esperienza pluriennale in ambito implantare e che ha svolto attività di didattica, assistenza e ricerca nell'ambito della biomeccanica in impianto-protesi presso il reparto di Riabilitazione Orale, Protesi Maxillo-Facciale e Implantologia Dentaria dell'Università di Torino.

Dott. Menicucci, qual è la differenza sostanziale tra protesi su impianto e protesi su elemento intermedio?

Si parla di protesi su impianto quando la protesi, costituita da un'unica componente, è avvitata direttamente sulla testa dell'impianto. In questo caso l'interfaccia tra protesi e impianto è una sola e si localizza sempre e solo a livello dell'impianto. È importante sottolineare che questa interfaccia costituisce di fatto il primo e unico nodo strutturale "extraosseo" a livello del quale si scaricano le forze occlusali. La protesi su elemento intermedio sfrutta invece una componente aggiuntiva, il pilastro protesico o abutment, che si interpone tra la testa dell'impianto e la protesi. L'abutment è di lunghezza e morfologia variabili a seconda della lunghezza e della morfologia del tragitto transmucoso: da un punto di vista biomeccanico costituisce un rompiforza che distribuisce il carico masticatorio, riducendone l'intensità, su due interfacce, quella tra impianto e abutment e quella tra abutment e protesi.

Vista la sua esperienza pluriennale in ambito implantare, quale delle due soluzioni ritiene sia migliore ai fini del successo a lungo termine del trattamento implantare e perché?

La letteratura attribuisce alla protesi avvitata direttamente sulla testa dell'impianto una maggior frequenza di complicanze meccaniche e biologiche rispetto alla protesi su elemento intermedio e a quella cementata. L'impronta eseguita a livello della testa dell'impianto richiede transfer più lunghi; si accentua così il problema del disparallelismo, ed è necessaria anche una maggiore quantità di materiale da impronta: tutto questo a scapito della precisione. Da un punto di vista meccanico, quando la protesi è avvitata direttamente sull'impianto, il braccio di leva più lungo e sfavorevole può determinare una apertura temporanea della giunzione protesi-impianto, che offre accesso alla colonizzazione batterica del tragitto mucoso.

Questa modalità di protesizzazione è da ritenersi pertanto sicuramente meno performante, a medio e lungo termine, rispetto alla protesi su elemento intermedio.

Fotografa il Qr code per leggere l'articolo completo su Infodent.it





Soluzioni per atrofie ossee

BTI SISTEMA IMPLANTARE

Minor trauma, maggior successo.

Rivaluta i trattamenti delle atrofie ossee, scopri le soluzioni BTI e ricevi in **OMAGGIO il caso clinico**

- | Atrfia mista maxillo-mandibolare.
- | Uso di impianti corti e stretti.



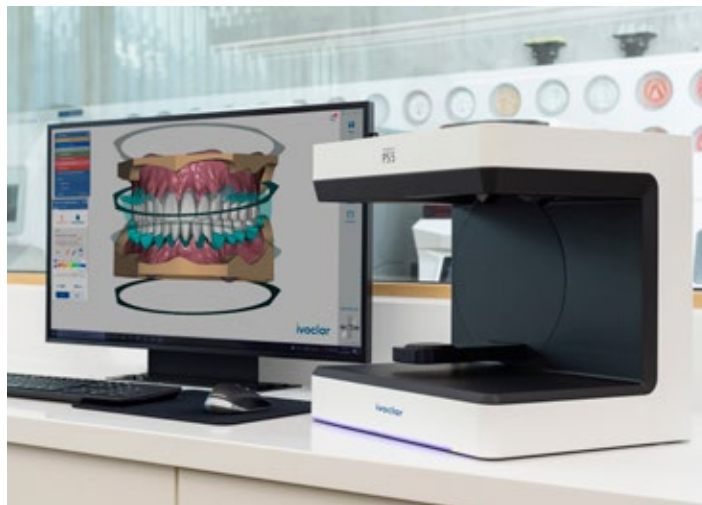

bit.ly/bti-atrofie

Partnership strategica: Ivoclar ed exocad ampliano le opzioni per le protesi digitali con l'integrazione in DentalCAD

Ivoclar Vivadent, una delle aziende leader a livello mondiale nella produzione di soluzioni integrate per applicazioni dentali di elevata qualità, che offre un'ampia gamma di prodotti e sistemi per odontoiatri* ed odontotecnici*, due anni fa ha rivoluzionato la realizzazione di protesi totali con l'introduzione di Ivotion Denture System. Questo sistema innovativo e più volte premiato è stato il pioniere di un flusso di lavoro completo per la realizzazione digitale di protesi di alta qualità da un singolo disco monolitico e in un solo ciclo di fresatura. Solo di recente, Ivotion ha ricevuto il premio per l'innovazione al "Dental Forum 2022" di Parigi e il premio per il miglior prodotto odontotecnico al "KRAK DENT 2022" di Cracovia. In ottobre, l'azienda ha compiuto un ulteriore passo ampliando la sua partnership con exocad, uno dei principali fornitori di software CAD/CAM per il settore dentale. L'integrazione del modulo aggiuntivo Ivotion Denture nel software exocad DentalCAD fornirà agli utenti un efficiente flusso di lavoro per la realizzazione digitale di protesi rimovibili di elevata qualità.

Ivoclar ed exocad: una collaborazione di grande impatto

Ivoclar amplia la sua proficua collaborazione con exocad nel settore dei flussi di lavoro dentali digitali attraverso l'integrazione del modulo aggiuntivo Ivotion Denture nella soluzione software DentalCAD di exocad. Essendo uno dei principali produttori di software CAD/CAM per il settore dentale, exocad vanta un'ampia base di clienti e un'esperienza completa nei prodotti software per il settore dentale. Grazie a questa collaborazione, i clienti di entrambe le aziende possono ora usufruire di un flusso di lavoro continuo e all'avanguardia per la rapida produzione digitale di protesi rimovibili. Nell'ambito di questa collaborazione, il modulo Ivotion Denture add-on sarà integrato nel sistema exocad DentalCAD, in modo che gli utenti del



software possano progettare le proprie protesi digitali nell'ambiente a cui sono abituati. Il flusso di lavoro ottimizzato consente una produzione personalizzata e un risultato tarato sulle esigenze del paziente. Inoltre, l'integrazione consente agli utenti di accedere alle note librerie di denti Ivoclar con setup full-arch, strumenti di morphing e funzioni di setup. Per una maggiore personalizzazione dell'offerta, è possibile utilizzare anche il terzo colore gengivale, introdotto per la prima volta lo scorso anno. Il modulo Ivotion Denture add-on di Ivoclar contiene anche tutte le caratteristiche del flusso di lavoro oversize in combinazione con i collaudati dischi Ivotion Base, Ivotion Dent e Ivotion Dent Multi. Per completare la gamma di applicazioni, sono presenti anche le caratteristiche del flusso di lavoro monolitico con Ivotion e Shell Geometry.

Il sistema per protesi dentali Ivotion: una soluzione di successo e orientata al futuro

Le protesi digitali stanno prendendo piede in tutto il mondo e un numero crescente di odontoiatri, odontotecnici e titolari di laboratori odontotecnici sta passando a un flusso di lavoro interamente digitale. Per questo motivo, Ivoclar si concentra sempre più su soluzioni digitali efficaci, e, nel 2020, ha ottenuto un grandissimo

successo con un flusso di lavoro completamente nuovo per protesi digitali di alta qualità. Grazie ad Ivotion Denture System, già due anni fa, l'azienda ha stabilito nuovi standard nella realizzazione di protesi complete e, sin dal lancio, ha convinto i clienti di tutto il mondo con la propria soluzione di sistema. Il sistema allo stato dell'arte fa parte del flusso di lavoro per protesi digitali e consente a odontoiatri e odontotecnici di beneficiare di un'efficiente produzione digitale di protesi a velocità rivoluzionarie. Oltre alla facilità d'uso, sono soprattutto i rapidi risultati a conquistare gli utenti e un gran numero di pazienti. Attualmente, è già possibile, per gli utenti, progettare in modo intuitivo protesi digitali con il software del sistema 3Shape Dental. Nella prossima fase di sviluppo, gli utenti di exocad potranno essere in grado di sfruttare al meglio l'efficienza della progettazione con Ivotion.

L'elemento chiave di Ivotion Denture System è l'innovativo disco Ivotion che si impiega per la realizzazione monolitica di protesi complete, e combina, in un unico disco, materiali per denti e per basi protesiche di provata efficacia. In questo modo, è possibile realizzare protesi digitali da un'unica unità, evitando la fase di incollaggio, che si traduce in una durata

significativamente più lunga e in una produzione più rapida.

Veloce, efficiente, prevedibile: l'approccio globale del flusso di lavoro Ivotion

Grazie alla propria struttura aperta, exocad DentalCAD può essere facilmente utilizzato con i sistemi esistenti nella gamma Ivoclar, quali scanner da laboratorio PrograScan e fresatrici PrograMill, e può essere perfettamente integrato nel flusso di lavoro digitale Ivotion. Gli scanner da laboratorio PrograScan PS5 e PS3 hanno avuto un impatto notevole sul mercato grazie alla propria scansione potente e affidabile. Grazie all'interfaccia, la loro elevata precisione e velocità può ora essere utilizzata anche con il software exocad DentalCAD, e le impronte digitali possono essere integrate direttamente come modelli a colori. Come prodotto di punta, PrograScan PS5 consente anche la scansione di impronte convenzionali e permette di ottenere risultati affidabili e ad alta risoluzione. Il sofisticato software di scansione della serie Ivoclar PrograScan offre una gestione intuitiva per la preparazione della realizzazione di protesi digitali e un flusso di lavoro di scansione guidato. In combinazione con le sofisticate opzioni di progettazione del software exocad DentalCAD, gli utenti beneficiano di un flusso di lavoro logico e integrato che facilita notevolmente la fase di progettazione e la successiva produzione.

Fotografa il Qr code per leggere l'articolo completo su [Infodent.it](https://www.infodent.it)



Ivoclar Vivadent srl
Via del Lavoro, 47
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Tel.. 051 611 35 55
Fax. 051 611 35 65
marketing.it@ivoclar.com
ivoclar.com

Rapido e predicibile

Ivotion Denture System

- Progettazione facile e intuitiva
- Processo di fresatura continuo
- Minima lavorazione manuale: soltanto la lucidatura
- Protesi totali di elevata qualità in un solo disco: Ivotion

Ora anche per
exocad
DentalCAD

TEFLODENT®: un prodotto sicuro, affidabile, certificato

INNOVA DENTALE srls presenta TEFLODENT®
il primo nastro in P.T.F.E. ad uso professionale odontoiatrico

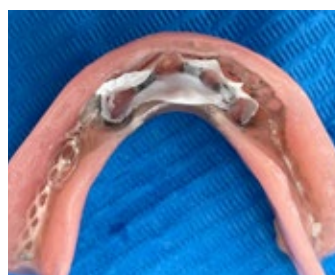


Il nastro in P.T.F.E. (chiamato comunemente TEFLON) è un prodotto già ampiamente utilizzato nella pratica quotidiana dagli operatori dentali, viene, però, acquistato attraverso canali impropri: ferramenta, negozi di bricolage e market "cinesi"; con la preoccupazione di acquistare un prodotto di bassa qualità e non certificato per l'uso nello studio odontoiatrico. Con l'introduzione del "TEFLODENT®" diamo la possibilità ai

dentisti di utilizzare un prodotto certificato per l'uso professionale odontoiatrico con garanzia di qualità, liberi di tenere in studio in quanto registrato Medical Device presso il Min. della Sanità.

CAMPI DI UTILIZZO

Si utilizza principalmente, al posto dei pellet di cotone, come riempitivo di cavità dei monconi implantari, dei fori passanti delle viti protesiche di Toronto Bridge e delle corone avvitate su impianti



VANTAGGI

Il nastro TEFLODENT® è estremamente maneggevole, compatibile, maschera le ombre scure delle viti protesiche, è facilmente rimovibile e non si attorciglia alle frese, non si impregna di sangue e saliva e non porta odori sgradevoli.

- Il "TEFLODENT®" è disponibile in due spessori 0.076mm e 0.1mm in rocchetti da 12m.
- Il "TEFLODENT®" è un prodotto completamente made in italy.
- Il "TEFLODENT®" è provvisto di marchio CE ed è registrato presso il Ministero della Sanità quale Dispositivo Medico in Classe I monouso (Tempo massimo di permanenza nel cavo orale 30 giorni)

e delle cavità endodontiche. Si utilizza anche per isolare gli elementi dentali adiacenti in corso di cementazione di corone, faccette ed intarsi. Per scoprire altri campi d'utilizzo e le modalità di impiego visita www.tefloodent.it

Innova Dentale
Tel. 320 600 90 87
innovadentalesrls@gmail.com
www.tefloodent.it



GMTEU®
CG Implant

Produttore italiano di
impianti dentali e
componentistica protesica

Soluzione innovativa per protesi
provvisoria carico immediato

Via Boggia 17/19
Gattico-Veruno (NO)
Tel: +39 0322 83 88 58
info@gmteu.com
Spedizioni in tutta Italia



Nuovi VISTASCAN 2.0. Collegati al futuro

Dürr Dental è lieta di presentare la nona generazione di VistaScan: *Mini Easy 2.0 e Mini View 2.0.*

Molte le novità introdotte dalla linea 2.0. La risoluzione in lettura rimane invariata, 22,7 coppie per linea reali e 40 teoriche. Per semplificare e velocizzare l'operatività, i nuovi scanner introducono la **scansione super rapida a 4 secondi** e un **nuovo sistema di inserimento dei film ai fosfori** con slot magnetico a riconoscimento automatico del formato. Novità importante sono i **film ai fosfori IQ**, che permettono di accedere a molte funzioni legate all'Intelligenza Artificiale. Grazie al software "one-click" VistaSoft 3.0, l'IA ruota automaticamente la



radiografia in orizzontale e verticale, rilevando il lato di esposizione errato della pellicola ai fosfori e verifica la qualità dei film. Il **display touch da 5"** di Mini View 2.0 è ancora più fluido e rapido, con una qualità d'immagine paragonabile a quella visualizzata in VistaSoft. L'utile funzione **Scan Manager** gestisce in maniera or-

dinata le acquisizioni da più postazioni di lavoro. Inoltre, è ora disponibile (optional) un nuovo dispositivo, lo **Smart Reader**: attraverso la tecnologia RFID, VistaSoft associa il film ai fosfori IQ al paziente. In qualsiasi momento si scansioni il film, questo verrà inviato e memorizzato nel PC corretto e all'interno della car-

tella esatta del paziente, senza bisogno di ulteriori interazioni con la macchina. VistaScan Mini View 2.0 introduce anche un'altra novità: **Ambient Light**. Un LED indica lo Status della macchina e della scansione. La stessa luce può essere personalizzata per una perfetta integrazione cromatica nello studio odontoiatrico.

La linea VistaScan 2.0 definisce nuovi Standard di qualità e alza ulteriormente le sue prestazioni per gli utenti più esigenti.

Fotografa il Qr code per leggere l'articolo completo su Infodent.it



DÜRR DENTAL
www.duerrdental.com/it

ARIA COMPRESSA | ASPIRAZIONE | **IMAGING** | DENTAL CARE | IGIENE

VistaScan Mini View 2.0 Collegati al futuro



Con il nuovo VistaScan Mini View 2.0, il tuo studio è pronto per il futuro.

Lo scanner 2.0 è dotato di funzioni AI di ultima generazione ed è in grado di elaborare i film ai fosfori IQ più moderni. Nuove funzioni avanzate, come Easy Feed, per una scansione dei film ai fosfori più rapida, e Smart Reader, che automatizza le procedure operative. Un VistaScan completamente nuovo, ma sempre con immagini dalla qualità superiore. [Consulta il sito www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

DÜRR DENTAL
THE BEST, BY DESIGN

Generation Red: Uno scanner da laboratorio per ogni esigenza, con o senza sottoscrizione

Gli scanner da laboratorio 3Shape offrono un'elevata precisione documentata ISO, alta velocità e molte funzionalità di scansione avanzate.

Dagli scanner E1 dai costi più contenuti agli scanner E4, la gamma di scanner 3Shape offre una soluzione su misura per il vostro laboratorio.

Vantaggi degli scanner 3Shape

Scansione diretta

Utilizzate il supporto per articolatore per inserire l'articolatore nello scanner E per scansionare direttamente il bite.

Rapporto qualità-prezzo

I nostri scanner E offrono funzionalità di scansione e flussi di lavoro di progettazione CAD avanzati ad un prezzo accessibile.

Aumento della produttività

L'elevata velocità di scansione consente di completare più casi in meno tempo. Con gli scanner E, la scansione si avvia non appena il modello viene posizionato all'interno dello scanner.

Ottimizzati per velocità e produttività

Abbiamo deciso di passare i nostri scanner da laboratorio E1, E2 ed E3 alla stessa piattaforma di nuova generazione del nostro scanner E4, per una velocità del 20% maggiore. Scegliete il pacchetto di servizi in base alle vostre esigenze

Due opzioni: Basic package o sottoscrizione

Una solida soluzione CAD/CAM offre un'ampia gamma di flussi di lavoro, opzioni di trattamen-



to e opportunità di crescita del business. L'aggiunta del nostro pacchetto di servizi LabCare è il modo più sicuro per proteggere il vostro investimento ed assicurare il futuro. LabCare offre aggiornamenti illimitati, supporto, accesso ad eventi e corsi di formazione pratica e sconti speciali sui pro-

dotti. È anche completamente opzionale: in alternativa potete scegliere il nostro pacchetto Basic package, senza sottoscrizione.

3Shape
italy@3shape.com

Nasce 3Dreplica

La Replica Anatomica a portata di QRcode



SCANSIONA IL QR CODE



SELEZIONA LA PARTE ANATOMICA



EFFETTUA IL PAGAMENTO



CARICA I FILE DICOM®



TEMPI DI REALIZZAZIONE E CONSEGNA RIDOTTI



RICEVI LA TUA REPLICA

Grazie allo sviluppo del nuovo portale 3Dreplica, oggi, i pazienti potranno acquistare la propria replica anatomica, direttamente scansionando un QRcode che troveranno presso gli studi o le cliniche dentali più all'avanguardia.

3Dfast, sempre attenta allo sviluppo e alle opportunità date dalla tecnologia additiva e dai sistemi di scansione, ha saputo combinare la grande esperienza maturata nell'ambito della gestione di macchinari di produzione industriale con quella maturata in ambito della progettazione relativa al custom biomedical manufacturing con 3Dmedica.

Quella che ne è nata, è un'altra grande opportunità che viene consegnata alla sanità globale per garantire un elevato miglioramento delle tradizionali prestazioni chirurgiche.

3Dreplica è il primo portale per la sanità che consente di ricostruire e riprodurre la propria esatta replica anatomica, utile per un corretto training preoperatorio e soluzione ideale sia per i casi clinici più complessi sia per tutela in caso di perizia assicurativa.

Grazie ai propri bioingegneri, 3Dreplica è riuscita, sfruttando i più potenti software di imaging e la manifattura additiva, a mettere a punto un protocollo affidabile e certificato, disponibile in tempi ridotti ed evolvendo una parte del servizio sanitario, fino a poco fa esclusivo per pochi, ora per tutti. La ricostruzione tridimensionale della parte, verrà prodotta grazie ai più moderni macchinari a letto di polvere con materiali biocompatibili, riciclabili e rispettosi delle problematiche ambientali. Tutto quanto viene proposto nel

portale 3Dreplica, ha una connotazione sanitaria molto specifica ed è indispensabile che ogni ordine venga accompagnato dalla prescrizione medica, per potere essere preso in carico e lavorato come dispositivo medico. I pazienti possono facilmente scegliere la parte anatomica che devono replicare, acquistarla e riceverla comodamente a casa o all'indirizzo indicato.

Fotografa il Qr code e visita il nostro sito



3Dfast s.r.l.
Piazza G. Salvemini 4/7
35131 Padova (PD)
Tel. 049.5475985
info@3Dreplica.it
www.3dreplia.it

Visalys Cemcore, cementazione e ricostruzione di monconi

Visalys CemCore è un cemento composito adesivo a doppia polimerizzazione, adatto per cementare tutti i restauri indiretti ed è compatibile con tutti i materiali dentali (metallo, ossido ceramico, ceramica silicata, ecc.). Possono



essere cementati in modo affidabile sia i restauri convenzionali,

come corone e ponti, sia quelli più impegnativi, come i ponti Ma-

ryland (ponti adesivi), che richiedono un'estrema forza adesiva, così come quelli altamente estetici come le faccette che richiedono un lavoro preciso ed un'elevata stabilità del colore. Visalys CemCore può essere utilizzato anche per creare facilmente e in modo sicuro la ricostruzione del moncone.

Kettenbach
Tel. 345.8050129
Matteo.Faggion@kettenbach.com
Kettenbach-dental.com

I riuniti KaVo, nati per essere il cuore dello studio

I riuniti KaVo sono progettati e costruiti per diventare il cuore dello studio poiché soddisfano le richieste di estetica, personalizzazione ed affidabilità dei professionisti di tutto il mondo.

Lo studio odontoiatrico moderno è più di un semplice luogo dedicato alla diagnosi e al trattamento. Esprime la personalità del dentista: il design, le attrezzature, il servizio, le modalità di consulenza e di trattamento conferiscono allo studio la sua identità esclusiva.

Lo sviluppo di un riunito KaVo di solito comincia in uno studio odontoiatrico: nel corso di innumerevoli discussioni tecniche in tutto il mondo, l'azienda porta le esigenze e i suggerimenti dei professionisti al tavolo di progettazione e su queste stabilisce le caratteristiche e le prestazioni dei nuovi riuniti come uniQa, il riunito premium di classe compatta, che da poco è entrato a far parte del portafoglio di prodotti della casa tedesca. Ancora più comfort, fruibilità intuitiva, processi igienici più semplici: le idee diventano gli obiettivi degli sviluppatori.

Per assicurare che i nuovi prodotti KaVo soddisfino i più alti requisiti, le innovazioni sono sempre il frutto di un lavoro di squadra. I riuniti KaVo sono progettati per durare e per questo, prima di essere mandati in produzione, vengono sottoposti a numerosi test rigorosi. Cosa rende un riunito KaVo così duraturo? In primo luogo, la qualità: ESTE-

TICA E70/80 Vision, il riunito premium di KaVo, è costruito con una media di 218 kg di metallo ed è composto da più di 3300 singoli componenti che devono superare vari test prima che il prodotto possa essere immesso nel mercato. E poi, la cura: KaVo dedica oltre 50 ore alla produzione di un riunito di gamma alta e ci sono ancora operazioni che vengono effettuate a mano, nel reparto di

verniciatura interno, per esempio, non ci sono robot e i test funzionali effettuati su ogni dispositivo sono completati al 100% a mano. I riuniti premium di KaVo, ESTETICA E70/80 Vision* e uniQa*, sono fatti per rimanere a lungo nello studio e ora hanno tempistiche di consegna che è possibile richiedere compilando il modulo alla pagina www.kavo.com/it/natale *I riuniti **KaVo uniQa™**, **ESTETI-**

CA™ E70/E80 Vision ed **E50 Life** con **KaVo CONNECT**net sono ben con interfaccia e predisposizione per Industria 4.0-4.0 ready.

KaVo Dental Italy S.r.l.
Tel. 01083321
commerciale@kavo.com



Sensor Kit

Una delle tante novità del sistema Smart Evolution è il Sensor Kit, questo ausiliario prevede il posizionamento di sensori all'interno dell'allineatore.

Sulla app è presente una sezione (attivabile solo se il paziente ha questo ausiliario) che comunica con il sensore.

Il sensore rileva il tempo in cui l'allineatore è posizionato nel cavo orale, registrandolo su una eeprom, segnando giorno e orario di utilizzo; pertanto, al momento della sostituzione dell'allineatore, avvicinando il telefono al dispositivo, il sistema rileverà se è stato utilizzato correttamente e per il tempo necessario, quindi si procederà alla sostituzione dell'allineatore con il successivo, attivando appunto il sensore successivo. In caso contrario mancherà comunicazione allo studio dentistico e chiederà al paziente di non sostituire l'allineatore e di prenotare una visita con il proprio dentista di riferimento.

Questo applicativo risulta molto utile per un controllo di utilizzo e come approccio motivazionale all'uso corretto degli allineatori; i sensori hanno tutti i certificati di idoneità richiesti.

Per saperne di più collegati al sito www.smartevolution.it, puoi chiedere di partecipare ai nostri incontri dove illustreremo ampiamente l'utilizzo del sistema Smart Evolution.



**SCARICA
LA NOSTRA APP**



Get it on
Google Play



Download on the
App Store

Smart Evolution di Ortho Evolution Srl
Tel. 0341.322000
info@smartevolution.it
assistenza@smartevolution.it

Smart Evolution
ALLINEATORI DENTALI TRASPARENTI

**IL NOSTRO
KIT EXPANDER**
RIDUCE lo stripping
ESPANDE realmente le arcate
AUMENTA la dimensione verticale



I nostri allineatori sono lavorati con
TAGLIO LASER



PER INFO: www.smartevolution.it
Resp.le Comm.le Pietro Cangelosi 389.215.97.29

**STUDIO DEL CASO, ALLINEATORI DI RIFINITURA
E CONTENZIONI FINALI SEMPRE GRATUITI**

Formlabs riceve la certificazione mdr per un nuovo materiale dentale

Dental LT Clear Resin (V2) è una versione migliorata di Dental LT Clear Resin (V1), adatta per splint e bite dentali. Il nuovo materiale stampa in modo trasparente e può essere lucidato per un migliore aspetto estetico, inoltre, è colorfast e resistente alla frattura

Formlabs, azienda leader nello sviluppo e nella produzione di sistemi di stampa 3D ad alte prestazioni e di facile accesso, presenta una nuova resina per l'industria dentale: Dental LT Clear Resin (V2), che è una versione migliorata di Dental LT Clear Resin (V1) adatta per splint occlusali. Il nuovo materiale biocompatibile, Class IIa, a lungo termine stampa in modo trasparente e può essere lucidato per un elevato appeal estetico ed è inoltre colorfast e resistente alla frattura.

Il materiale, già disponibile negli USA da giugno 2020, ha ora ricevuto anche la certificazione MDR (Medical Device Regulation). Il regolamento sui dispositivi medici riguarda tutti i dispositivi medici venduti in Europa, compresi i prodotti Formlabs. Il colore e la trasparenza della Dental LT Clear Resin (V2) sono paragonabili al PMMA (polimetilmetacrilato) utilizzato nella fresatura, con un'elevata resistenza all'ingiallimento. Allo stesso tempo, il materiale è anche meno giallastro del 60% rispetto alla Dental LT Clear Resin (V1), fornendo al contempo la rigidità richiesta (durezza 78 Shore) per l'uso dentale. "Formlabs Dental offre stampanti 3D, materiali e flussi di lavoro che soddisfano le



esigenze del settore dentale. Ciò consente cure efficienti, convenienti e personalizzate e risultati migliori per i pazienti. Il nuovo materiale è perfettamente adatto per laboratori odontotecnici, dentisti e ortodontisti", ha affermato Stefan Holländer, Managing Director EMEA di Formlabs. "I pazienti giudicano i professionisti del settore dentale dalla longevità dei prodotti e dal modo in cui si sentono a proprio agio quando lasciano lo studio. Dental LT Clear Resin (V2) è un materiale ad alte prestazioni che dura e migliora l'esperienza del cliente".

"Uso Dental LT Clear Resin (V2) da 2 anni ormai ed è diventato il

mio materiale di riferimento per la fabbricazione di splint occlusali. Il materiale è ad alte prestazioni; con una straordinaria trasparenza, un adattamento preciso e crea un'occlusione stabile con cui i pazienti riferiscono di sentirsi a proprio agio. Con Dental LT Clear Resin (V2), disponiamo di un flusso di lavoro digitale per la realizzazione di splint superiore in termini di velocità, costi e prevedibilità. Quando si esamina il ROI per il passaggio al digitale, Formlabs Dental rende questa decisione facile e chiara", ha affermato il Dr. Andrew Reingold, D.M.D, Facoltà Associata presso l'Accademia Dawson.

Un sistema ampiamente testato per splint occlusali semplici ed economici

Dental LT Clear Resin (V2) è stata sviluppata da Formlabs Dental per essere utilizzata senza problemi con le stampanti 3D convalidate da Formlabs. Un ampio processo di convalida e test assicura che la stampa abbia sempre successo: configurazione rapida, nessuna calibrazione in loco e nessuna gestione ingombrante del materiale. Formlabs Dental lavora continuamente per sviluppare nuovi materiali per l'odontoiatria, garantendo al contempo un numero crescente di indicazioni supportate sulle piattaforme di stampa 3D dentale Form 3B, Form 3B+ e Form 3BL.

Maggiori informazioni su Formlabs sono disponibili a questo link: <https://dental.formlabs.com/it/>

Formlabs
www.formlabs.com/it

ARTEfici del cambiamento

www.artetecnici.it

Cerchi un tecnico specializzato?

Visita il nostro sito!

 3714810925 

ARTE s.r.l.s.

Galleria Crispi 41
36100 Vicenza (VI)
P.IVA 04349680241



 facebook.com/artetecnici

 www.facebook.com/groups/artemercato/



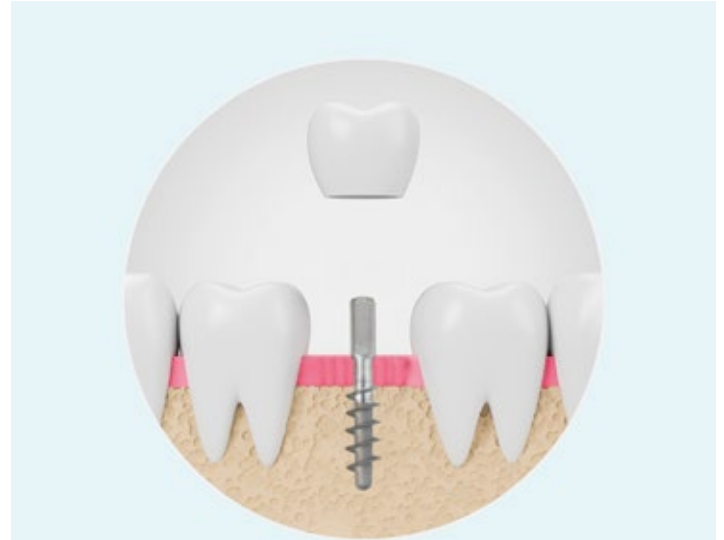
FORMAZIONE

Un corso individuale per imparare l'implantologia dai molti vantaggi

L'implantologia a carico immediato: se ne parla molto e sempre di più. E a buona ragione: soprattutto se pensiamo che l'implantologia a carico immediato di scuola italiana è una metodologia con più di sessant'anni di evoluzione, che offre vantaggi importanti sia ai pazienti sia agli implantologi.

Per citarne solo un paio: è mini-invasiva e consente un post-intervento rapido e con pochi fastidi, permette di trattare anche pazienti diabetici, affetti da patologie cardiache o con situazione di scarsità ossea. E poi ci sono i vantaggi per chi la pratica, che si distingue nel panorama dell'offerta implantologica e può godere di un ottimo rapporto tra costi e ricavi. Certo, c'è un rovescio della medaglia: si tratta di una tecnica che richiede capacità e impegno da parte dell'implantologo. Proprio per questo, è molto importante apprendere nel modo migliore. Il corso "one to one private" della Società di Scienza Tramonte risponde a questa esigenza offrendo la possibilità di imparare, durante una giornata, in una lezione frontale, tutte le conoscenze necessarie per affrontare con successo il carico immediato di scuola italiana in ogni situazione, da quelle prive di complicazioni a quelle più complesse. Con un beneficio in più: imparare da un esperto di massimo livello come il dr. Silvano Tramonte significa andare ben al di là dell'approccio teorico del corso: ogni argomento viene approfondito attraverso il racconto di un'esperienza di decenni e arricchito da indicazioni di accorgimenti e trucchi professionali acquisiti sul campo. Vale la pena di affrontare una fase di apprendimento più impegnativa per poi padroneggiare una tecnica versatile, vantaggiosa, redditizia e rispettosa della salute del paziente.

Società di Scienza Tramonte
Piazza Castello 5 - 20121 Milano | Tel. 02.877065
info@tramonte.com
www.sst-tramonte.com



Dr. Silvano Tramonte

Il tuo futuro presso il numero 1 in Svizzera.



**zahnarzt
zentrum.ch**

cerchiamo specialisti in ortodonzia

REQUISITI

- Specializzazione in Ortodonzia con min. 2 anni di esperienza clinica
- Buona conoscenza Tedesco o Francese

COSA OFFRIAMO

- Tempo pieno o part-time e orario flessibile
- Libera scelta metodi di lavoro e materiali
- Team-work per casi complessi
- Odontoiatria digitale

Inviare la propria candidatura a zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch

zahnarztzentrum.ch con 35 sedi e con più di 200 dentisti e specialisti, è il più grande gruppo di Studi Odontoiatrici in Svizzera

Utilizzo dei cementi resinosi nelle riabilitazioni protesiche

L'odontoiatria adesiva si è enormemente sviluppata durante gli ultimi decenni permettendo oggi, ai clinici di ottenere risultati eccellenti preservando il più possibile i tessuti dentali; tuttavia il successo dei restauri è strettamente connesso al rispetto dei protocolli adesivi, si tratta quindi di procedure operatorie dipendenti nelle quali le capacità del clinico, la scelta degli strumenti e dei materiali, giocano un ruolo fondamentale. L'utilizzo dei cementi resinosi è particolarmente esteso anche grazie alla loro versatilità, esistono infatti cementi resinosi light-cured, self-cured e dual-cured.

In modo particolare gli ultimi due gruppi hanno portato ad un notevole incremento dell'utilizzo dei perni rinforzati da fibre, a discapito dei perni fusi per le ricostruzioni post-endodontiche consentendo notevoli vantaggi come la diminuzione di tempi e costi per la ricostruzione del moncone, riduzione del rischio di frattura radicolare, risparmio di tessuti dentali e ricostruzioni preprotetiche aventi migliori caratteristiche estetiche, ossia prive di significative discromie.

La preparazione del canale radicolare per l'alloggiamento del perno deve prevedere la minima asportazione possibile di dentina radicolare, a tal proposito è consigliabile l'uso di perni conici anziché cilindrici. I materiali di otturazione canalare vengono rimossi in modo meccanico dapprima mediante frese di Gates-Glidden, a seguire con frese calibrate per la creazione del postspace (Fig. 1). Le pareti del canale radicolare devono subire un'accurata pulizia al fine di esporre dentina decontaminata da agenti irriganti, lubrificanti o materiali di otturazione.

Viene applicato **Visalys® Restorative Primer** sul perno, lasciato agire 60 secondi e poi sottoposto a getto d'aria. **Visalys® Tooth Primer** viene fatto frizionare con micro-brush sulle superfici pulite e asciutte del canale radicolare per 30 secondi, il materiale in eccesso viene rimosso dal canale radicolare con cono di carta e leggero getto d'aria.

Visalys® CemCore viene inserito nel lume del canale con delicato movimento apico-coronale, l'estremità dell'apposito puntale deve sempre restare immersa nel cemento durante l'estrusione (Fig. 2).

Il perno viene fatto delicatamente alloggiare nel canale radicolare, il tempo di lavorazione intraorale di **Visalys® CemCore** è di circa 120 secondi, gli eccessi vengono rimossi con una spatola ed un pennellino, fotopolimerizzato.

Successivamente il restauro preprotetico viene ultimato con composito bulk (Fig. 3).

Visalys® CemCore, trova ampio utilizzo anche nella cementazione dei restauri indiretti.

Visalys® CemCore è un cemento resinoso contenete fluoro, a polimerizzazione duale, che ottiene ottime performance adesive, in particolare se usato con **Visalys® Tooth Primer** e **Visalys® Restorative Primer**. È possibile verificare con le paste di prova **Visalys® CemCore Try In** l'effetto cromatico del cemento sul restauro definitivo e scegliere il colore più idoneo prima della cementazione definitiva.

La superficie interna della corona in zirconia viene sabbata con particelle di ossido di alluminio ($\leq 50 \mu\text{m}$), lavata con acqua ed asciugata accuratamente, successivamente viene applicato **Visalys® Restorative Primer**, lasciato agire 60 secondi e poi sottoposto a getto d'aria.

Una volta rimossi con cura residui di cemento provvisorio, lavate con acqua ed asciugate le superfici dall'elemento dentale, **Visalys® Tooth Primer** viene applicato con brush per 30 secondi, il materiale in eccesso viene rimosso con getto d'aria ed aspiratore.

Visalys® CemCore viene disteso con l'apposito puntale sulle superfici interne della corona, questa viene adagiata sul moncone e gradualmente portata al completo posizionamento. Il materiale in eccesso viene fotopolimerizzato 2 - 3 secondi e agevolmente rimosso con una sottile spatola per compositi sui lati vestibolare e mesiale, con un filo interdentale dalle superfici interprossimali (Fig. 4).

Il restauro viene mantenuto nella corretta posizione fino alla completa autopolimerizzazione del materiale (circa 5 minuti). L'utilizzo di materiali affidabili con eccellenti performance sia meccaniche che estetiche, associate ai corretti protocolli clinici, consentono di ottenere risultati predicibili ed il successo a lungo termine delle terapie eseguite.



1



2



3



4

Dr. Elio Boschetti

*Laurea con lode e menzione speciale presso Università degli Studi di Cagliari
Master in Clinical Dentistry Orthodontics (United Campus of Malta HEI Foundation).*

www.elioboschetti.com
www.lucatacchini.com

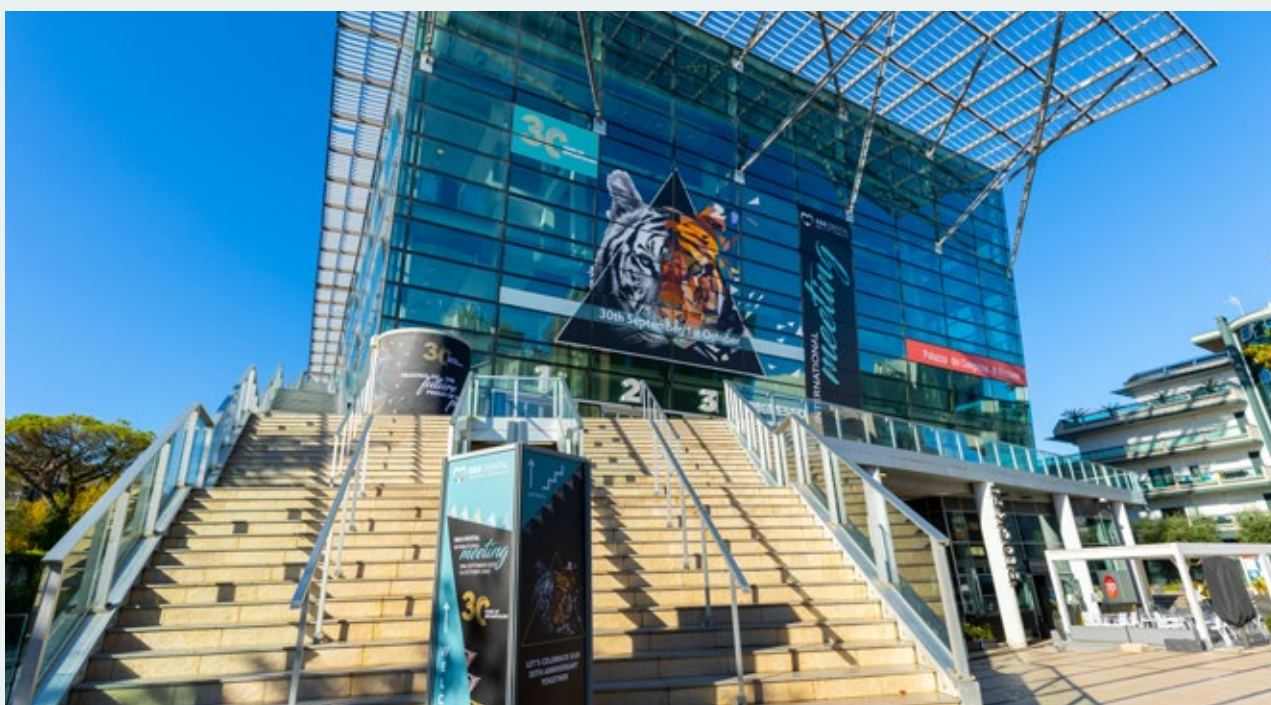




IN COPERTINA

2° Congresso Internazionale e il Trentennale della B&B Dental Implant Company

Il palazzo dei congressi di Riccione ha ospitato venerdì 30 settembre e sabato 1° ottobre il 2° Congresso Internazionale e il Trentennale della B&B Dental Implant Company.



In un'atmosfera informale questo evento ha richiamato 500 medici da oltre 30 paesi. I padroni di casa erano presenti al completo, guidati dal patriarca e collega Claudio Banzi al timone dell'azienda, che affonda le origini del sapere nell'esercizio quotidiano della professione, impiegando biomateriali, e impianti nello studio gestito in tandem con il figlio Angelo Odontoiatra.

Muovendosi in punta di pietra, galvanizzati dai risultati, hanno inserito i loro prodotti negli studi dei più affermati professionisti nei loro paesi. L'evento si è dipanato durante due giornate che hanno visto confluire in questa città, a vocazione turistica, gente di molti paesi, qui giunte per conoscere il nuovo e rendere omaggio ad una famiglia, animata dal senso del fare e da una mentalità imprenditoriale di grande apertura, che nulla può invidiare alle major del settore.

L'estro italiano è espresso dallo slogan dell'evento: **Welcome the Future of Implantology.**

La sala ha visto succedersi 11 relatori di varie nazionalità che hanno condiviso con gli astanti, i risultati conseguiti nella pratica ambulatoriale, enfatizzando gli attuali trend scientifici, occhieggiando l'implantologia guidata e la rigenerativa. L'acme della kermesse è stata raggiunta dall'innesco indotto dalla musica che ha infranto i residui ostacoli tra le persone, creando un vortice di danze e leggerezza proseguite fino a notte inoltrata.

Arrivederci al 3° Congresso Internazionale B&B Dental Implant Company 2024.

Arrivederci a Riccione.

B&B Dental | www.bebdental.it

ANNIVERSARI

OrthoSystem Roma: da 30 anni specialisti in ortodonzia



Sdt. Stefano Della Vecchia

Odontotecnico diplomato all'Istituto George Eastman di Roma. •Laurea in Igiene Dentale presso l'Università La Sapienza di Roma; •Specializzazione in Tecnica Ortodontica di laboratorio presso l'Università degli Studi dell'Aquila. •Socio di Or-Tec Associazione Tecnici Ortodontisti Italiani, di cui è stato presidente, attualmente riveste il ruolo di active board member. •Nel 1992 fonda ed è A.D. di OrthoSystem Roma, laboratorio specializzati in ortodonzia. •Socio fondatore di "Gruppo Dextra": 25 laboratori disseminate in tutta Italia unite da ricerca e produzione tecnico-ortodontica.

Amiche e amici: è provando un certo stupore, e lo ammettiamo, anche una punta di orgoglio, che guardando il calendario ci accorgiamo che il nostro laboratorio ha ormai compiuto 30 anni. Certo: ogni compleanno fornisce di per sé un motivo di riflessione, un'occasione per fare bilanci, un'opportunità per tracciare l'andamento del percorso intrapreso, dei progetti inaugurati, delle aspettative e delle speranze da affidare al futuro. Ma 30 anni rappresentano un traguardo dal sapore estremamente simbolico: una cifra tonda che all'epoca della fondazione del nostro laboratorio, che sarebbe poi diventato OrthoSystem Roma, forse non avremmo mai pensato di attraversare. In fondo era, la nostra, una piccola scommessa fondata su un assunto granitico: inaugurare, grazie all'impegno di quattro soci fondatori, il primo laboratorio di Roma la cui produzione fosse esclusivamente e rigorosamente orientata a soddisfare la domanda, sempre più crescente, di dispositivi ortodontici. Una scelta che oggi ci appare vincente e lungimirante, visto il ruolo sempre più centrale dello specialista in tecnica ortodontica, e la capillare domanda di dispositivi sempre più efficaci e innovativi. Ma che all'epoca, lo affermiamo senza nascondere un certo compiacimento, rappresentava una strategia aziendale decisamente inedita, che molti - ne siamo sicuri - giudicarono poco oculata, per non dire totalmente folle. Ma 30 anni sono passati, e OrthoSystem Roma è diventato - con impegno, dedizione e costanza - un punto di riferimento per tutto il settore: non un semplice laboratorio, ma un vero e proprio network che, insieme a molte realtà parallele e contingenti,

continua a offrire, distribuire e soprattutto a perfezionare costantemente i propri servizi, ad allargare senza sosta il proprio bagaglio di tecniche e competenze, ad alimentare con passione un intenso lavoro di ricerca e sviluppo.

Perché, nel corso di un'esistenza, 30 anni sono tanti: rappresentano uno spartiacque simbolico in cui ci si accorge, da una parte, di essere diventati grandi, e dall'altra che ancora tanta è la strada da percorrere, innumerevoli i progetti da inaugurare, le idee a cui dare corpo, le ambizioni da raggiungere, gli obiettivi da concretizzare. Con la stessa passione degli esordi, per percorrere ancora tanta strada, e farlo insieme a tutti voi. Insomma, compiamo 30 anni, e come tutti i trentenni siamo soltanto all'inizio: non vediamo l'ora di scoprire cosa ci riserverà il futuro, consci che il valore di un viaggio è dato soltanto dalla scoperta lungo il percorso di nuovi compagni e compagne, e dalla condivisione di quanto appreso e scoperto lungo la via. Perciò vi ringraziamo per tutto il supporto e la fiducia che ci avete accordato negli ultimi tre decenni: continueremo a farne tesoro, e continueremo a festeggiare i nostri compleanni insieme a tutti i clienti, i professionisti e le professioniste, gli amici e le amiche, nella cui fiducia rintracciamo, ancora una volta, la certezza di aver intrapreso la migliore avventura.

Perché, se continuiamo convinti sulla nostra strada, il merito è anche, e soprattutto, il vostro. Grazie.

*In fede,
Stefano Della Vecchia*

TEFLODENT®

NASTRO IN P.T.F.E. AD USO ODONTOIATRICO



SICURO
COMODO
CERTIFICATO CE

Disponibile presso i
migliori depositi dentali.

www.teflodent.it

320 600 9087

innovadentalesrls@gmail.com



Dispositivo Medico in Classe I monouso (Tempo massimo di permanenza nel cavo orale 30 giorni)

ALL ON 4



ABUTMENTS



PROTESI AVVITATA



POST ENDO

NOVITÀ



“SE CONTINUI A FARE QUELLO **CHE HAI SEMPRE FATTO**, CONTINUERAI AD OTTENERE CIÒ CHE **HAI SEMPRE AVUTO**”

(Warren G. Bennis)



Pietro Andrea Cioffi

Esperto di gestioni patrimoniali

Laureato in Ingegneria biomedica al politecnico di Milano nel 1980; Ricercatore presso il Centro di Bioingegneria di Milano dal 1980 al 1982; Fondatore nel 1982, poi presidente e AD della TC sistema poi quotata in borsa nel 2000; Dal 1998 al 2004 Professore incaricato presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano per il Corso di Strategia e Politica Aziendale; 2003 Professore incaricato per il corso di specializzazione: "gestione d'impresa e nuove tecnologie" presso ISTUD (istituto per gli studi direzionali - Milano); 2002 Docente all'Executive Master "Learning, Leadership & Change" - corso di General Management presso la libera Università di Castellanza (MI); dal 2004 al 2016 direttore e consulente alla clientela c/o la Julius Baer di Lugano; Dal 2016 Senior private Banker in Swan Asset Management; Dal 2016 presidente e business developer di Teethan Spa; Dal 2017 nel board di BTS Spa; Dal 2002 al 2006 Presidente del golf di Carimate.

Stiamo vivendo un periodo storicamente rilevante. Uno di quei periodi che in un secolo succedono poche volte; sotto tutti i punti di vista: una pandemia mondiale, tensioni geopolitiche con la guerra in Europa, inflazione a livelli record, recessione quasi sicura nei prossimi mesi, mercati in subbuglio, il Credito Svizzero che potrebbe rappresentare una nuova Lehman, tensioni sociali ancora sopite anche se non sappiamo per quanto tempo. La settimana scorsa in Inghilterra si è evitato, grazie all'intervento della Banca Centrale Inglese, un gravissimo incidente nel mondo dei fondi pensione. Per qualche ora si è temuto che saltasse in aria il sistema pensionistico inglese. Un senior banker con sede a Londra ha detto mercoledì 28 settembre: "ad un certo punto, questa mattina ero preoccupato che fosse l'inizio della fine", aggiungendo poi che, mercoledì mattina, non c'erano sul mercato acquirenti di bond sovrani inglesi a lunga scadenza; non è stato proprio un momento Lehman ma si è molto avvicinato.

Un rischio così grave mette in luce che le tensioni sui mercati sono molto alte e che la situazione è molto incerta. La mia opinione, che ripeto ormai da mesi, è sempre la stessa: gli investitori dovrebbero, in questo momento, avere un profondo senso di cautela e una strategia difensiva efficace. Purtroppo, non vedo questi principi applicati a molti dei portafogli che mi viene chiesto di analizzare. La maggior parte dei risparmiatori, con un profilo di rischio "prudente"

e che sono clienti di un consulente di Private Banking, hanno un portafoglio composto mediamente da un 40/45% di azioni, 40/45% di obbligazioni e il resto più o meno in liquidità. Se avete un portafoglio gestito, dategli un'occhiata, e ditemi se non è vero. In America un portafoglio prudente è più sbilanciato verso la componente azionaria, che di solito rappresenta circa il 60% del totale; gli americani sono più abituati al rischio e alle fluttuazioni di portafoglio. L'idea è molto semplice: la componente azionaria dovrebbe fornire rendimenti totali elevati durante i mercati rialzisti, mentre la componente obbligazionaria dovrebbe fornire reddito e stabilità durante i mercati ribassisti. Storicamente il portafoglio "40/40/20" si è sempre comportato bene, questo perché le due classi di strumenti (azionario e obbligazionario) sono state quasi sempre decorrelate; quando le azioni scendevano, le obbligazioni in genere rimanevano stabili, sostenendo e puntellando la performance totale. Dall'inizio dell'anno ad oggi questa struttura di portafoglio ha invece perso questa caratteristica di grande equilibrio. Infatti, se prendiamo un portafoglio composto per il 40% dall'indice americano S&P 500, per un altro 40% dall'indice Bloomberg Bond Aggregate, vediamo che da inizio dell'anno ad oggi ha avuto una pessima performance.

Come potete vedere nella **figura 2**, entrambe le parti del portafoglio hanno contemporaneamente performato

male. In pratica le due componenti si sono mosse nella stessa direzione, si sono cioè correlate. La componente azionaria ha perso oltre il 20% e quella obbligazionaria oltre il 12,5%. Per fortuna abbiamo preso l'indice S&P 500, perché se avessimo preso l'indice Nasdaq le cose sarebbero andate anche peggio, visto che il Nasdaq ha perso dall'inizio dell'anno a fine settembre oltre il 33%. Nella figura successiva vi faccio vedere l'andamento degli stessi strumenti della figura precedente nello stesso arco temporale ma nel 2020. Come potete notare dal grafico della **figura 3**, nel 2020 quando le azioni scendevano (linea rossa) le obbligazioni (linea blu) salivano e viceversa. Le due classi di investimento erano decorrelate. Ho come la sensazione che il modellino del 40/40/20, che per tanti anni ha salvato le pessime abitudini di gestori abituati ad una gestione assolutamente statica dei portafogli (Buy and hold - compra e tieni) si è rotto, e che in futuro, perlomeno nei prossimi sei/12 mesi, questo tipo di gestione, che ha l'unico scopo di efficientare i costi di struttura dei gestori (molti, troppi, clienti per ciascun gestore), non funzionerà più per molti anni a venire. Un bel problema sia per loro che per i loro clienti le cui performance, che in questi giorni sono drammaticamente negative, soffriranno ancora. Oggi quello che si sente più spesso ripetere sono frasi del tipo: "non posso cambiare ora che sto perdendo tanto..." oppure "le correzioni sono parte del mercato, sono salutari" o anche "non farti prendere dal panico, sii un investitore a lungo termine, tutto quello che scende prima o poi sale". Più o meno come andare dal medico e sentirsi dire: "tranquillo prima o poi dovrai pur morire".

Che senso ha? Ma non è il nostro mestiere capire il mercato e le sue dinamiche? Non è il nostro mestiere conoscere la storia dei mercati e cercare di leggere come la storia si ripete e possibilmente adattare i portafogli ai cambiamenti? Se il cliente "deve" oscillare come il mercato qual è il valore aggiunto di noi consulenti?

Quindi se siete d'accordo con me sul fatto che questo tipo di modello di portafoglio non è più attuale, e che la gestione "compra e tieni" è anacronistica, cosa possiamo fare diversamente? La prima cosa che secondo me dobbiamo fare è cambiare è la filosofia del "compra e tieni". Quello che ha funzionato negli ultimi 12 anni non è per nulla probabile che si possa ripetere nei prossimi anni. Troppe condizioni al contorno si sono verificate negli ultimi 12 anni che sono state straordinarie ed irripetibili: stabilità dei prezzi, bassa inflazione, tassi in continua discesa, riduzione delle tasse (negli USA), mercati inondati da enormi iniezioni di liquidità (quantitative easing), etc. Fare performance in mercati del genere con un modello 40/40/20, negli anni 2009-2019, era un gioco da bambini. Se avete letto, in quel periodo, qualche report delle principali Banche di Private Banking avete spesso letto di "Goldilock", in pratica il paese delle meraviglie. Irripetibile nei prossimi anni. La seconda cosa che dobbiamo considerare è che mentre sul mercato esistono prodotti che salgono quando i mercati salgono (e che inevitabilmente scendono quando i mercati scendono) esistono anche prodotti che fanno il contrario. Perché non prenderli in considerazione? Esistono ETF che traggono profitto quando i mercati scendono. Molti investitori non conoscono questi strumenti, o non sanno come usarli, mentre molti gestori non li usano perché preferiscono "acquistare e dimenticare", perché l'alter-



Fig. 2. Andamento delle componenti di un portafoglio bilanciato YTD

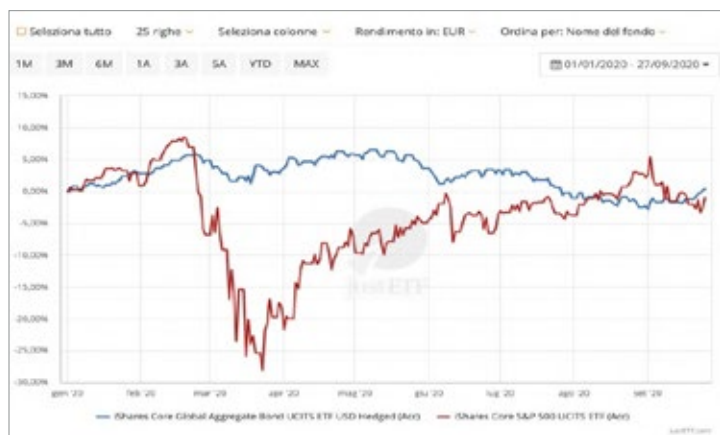



Fig. 3. Andamento di un portafoglio bilanciato nel 2020

nativa è troppo dispendiosa in termini di lavoro. L'asset allocation strategica con la sua conseguente logica del "compra e tieni" deve essere sostituita da una gestione tattica del portafoglio, molto più flessibile e dinamica di quella granitica degli ultimi dieci anni. I mercati sono cambiati con gli eventi degli ultimi due anni. Dobbiamo cambiare con loro. Gli strumenti ci sono, impara a conoscerli e a usarli o a farli usare dal tuo consulente. Se siamo capaci di contenere le perdite nei momenti negativi e preservare il capitale possiamo ripartire molto più ricchi quando i mercati ripartono. Un patrimonio di 100 che perde il 20% se vuole tornare a 100 deve poi guadagnare il 25%. Non è facile, e soprattutto, quanti anni ci vogliono? Se lo stesso patrimonio non perdesse nei momenti negativi il 20%, quando il mercato riparte e può guadagnare il 25% si ritroverebbe a 125 invece che a 100. Una bella differenza, no?

Pietro Andrea Cioffi 

Vuoi ricevere una newsletter con ulteriori approfondimenti? Contatta l'autore: pietroandrea@mac.com





I CORSI E CONGRESSI RIPORTATI IN QUESTA SEZIONE POTREBBERO SUBIRE ANNULLAMENTI E VARIAZIONI. SE INTERESSATI A PARTECIPARE, SI PREGA DI CONTATTARE PRELIMINARMENTE LE SEGRETERIE ORGANIZZATIVE

Congressi e Fiere all'estero

DICEMBRE

01-03 Hanoi, Vietnam
Vietnam Dental 2022 / Vietnam Medi-Pharm 2022 - Hanoi City - International Medical, Hospital & Pharmaceutical Exhibition - The International Vietnam Dental Equipment and Materials Exhibition
minhchau@vinexad.com.vn
Website:
medipharm.vinexad.org.vn

03-04 Atene, Grecia
25th National Congress of the Greek Orthodontic Society and the Orthodontic Society of Northern Greece
info@grortho.gr

06-08 Taipei, Taiwan
TIOF 2022 - TAO 2022
The 3rd Taiwan International Orthodontic Forum (TIOF) & The 35th Annual Meeting of Taiwan Association of Orthodontists
tao.taiwan@msa.hinet.net

GENNAIO

19-21 Denver, Stati Uniti
RMDC 2023
Rocky Mountain Dental Convention
Metropolitan Denver Dental Society
Phone: +1 303 488 9700
Fax: +1 303 488 0177

20-21 Basilea, Svizzera
ITI Congress Switzerland Online
headquarters@iti.org

26-28 Barcellona, Spagna
BDS 2023
Barcelona Dental Show
info@dentalshowbcn.com

26-28 Luxor, Egitto
The 35th Annual Congress of the Egyptian Orthodontic Society
info@egyptortho.org

Consulta tutti i congressi del 2022



Vai su infodent.it/eventi

www.astrastyl.it
ASTRA MOBILI METALLICI
Via L. Galvani, 8/10
33083 Chions (PN) ITALY
Tel. 0039 0434 635210
marketing@astrastyl.it

MADE IN ITALY

Partner for your projects

futuraimplantsystem

Qualità dell'implantologia

MADE IN ITALY

PRI



KRI



PRE



VIP



MPA



VD



Via Carpenedolo, 3 - 25012 Calvisano (BS) - Italy
Tel. +39 030.99.68.744 - futura@lobooral.com
www.futuraimplantsystem.it



DENTISTI

DICEMBRE

CHIRURGIA

Data: 02
Pavia, PV
info@edizioniacme.it
Full immersion fixed-on-2 (fo2) - fixed-on-3 (fo3)
Cannizzaro G.
12 Crediti ECM

DIGITALE

Data: 13
webinar
corsi@dentaltray.it
UNO - cartella clinica e dintorni
Angelini L.

DISINFEZIONE

Data: 03
Fiumana, FC
academy@euronda.com
Clear Your Mind
Carloni L.

ESTETICA

Data: 03-04
Milano, MI
info@massimofrabotta.it
Corso filler TFT Rossani
Rossani F.

Data: 10-11
Roma, RM
info@massimofrabotta.it
Corso filler TFT Rossani
Rossani, Camilli

Data: 18-19
Milano, MI
info@massimofrabotta.it
Corso filler TFT
Rossani F.

IMPLANTOLOGIA

Data: 03
Verona, VR
A.Giliberti@jdentalcare.com
Corso di dissezione e tecniche implantari su cadavere

Data: 16-17
Cremona, CR
Mj Eventi
corsistraumanngroup@mjeventi.it
Corso di chirurgia implantare su preparati anatomici

ORTODONZIA

Data: 12-13
Milano, MI
info@ficheranotaristefano.it
Estrusione ortodontica
Fichera G.

PROTESI

Data: 02-03
Due Carrare, PD
Sweden & Martina
www.sweden-martina.com
Corso teorico-pratico di protesi fissa su denti naturali e impianti secondo tecnica verticale
Pellitteri G., Cattazzo S.

Data: 09-14
Milano, MI
Tel. 02.80011069
Corso di Odontoiatria protesica digitale
Imburgia M.

Data: 10-11
Tivoli, RM
Tel. 0774379166-3395419371
cecerlab@gmail.com
Morfometria dentale-La forma funzionale
Cecere A.

GENNAIO

CHIRURGIA

Data: 13-14
Milano, MI
http://edizioniacme.it/
Tecniche di avanzamento passivo dei lembi + innesti di tessuto connettivo e matrici sostitutive
Abundo R.
11 Crediti ECM

Data: 26-28
Roma, RM
Micerium Spa Tel. 0185.7887858
orthocorsi@micerium.it
Chirurgia Guidata
Tallarico M., Scarscia R.

CONSERVATIVA

Data: 19
Milano, MI
info@smartover.com
Adhesthetic gold, il percorso esclusivo in conservativa sinergica
Ferraris F.

Data: 27
Due Carrare, PD
Sweden & Martina
www.sweden-martina.com
Inizio corso
Corso teorico pratico di Odontoiatria Conservativa Indiretta (Intarsi e Faccette) e Protesi Adesiva
Allegri M.A.

DIGITALE

Data: 17
webinar
corsi@dentaltray.it
UNO contabilità paziente
Angelini L.

ENDODONZIA

Data: 19-21
Milano, MI
info@odontocorsi.it
La moderna endodonzia: strategie e protocolli clinici
Tonini R.

IMPLANTOLOGIA

Data: 25-27
Barcellona, Spagna
Mj Eventi
corsistraumanngroup@mjeventi.it
Zygomatic Implant Course
ZAGA Cadaver

Data: 26
Due Carrare, PD
Sweden & Martina
www.sweden-martina.com
Inizio corso
Corso teorico-pratico di implantologia chirurgica

e protesica con live-surgery
Csonka M.

ORTODONZIA

Data: 12-13
Sesto Fiorentino, FI
www.leone.it
Corso clinico biennale di Ortodonzia
Fortini A., Caburlotto A.

Data: 19-20
Pescara, PE
www.leone.it
Straight-Wire in Progress
Corso avanzato
Celli D.

Data: 20-21
Foggia, FG
Micerium Spa
Tel. 0185.7887858
orthocorsi@micerium.it
Corso Teorico Pratico di Terapia Elastodontica con AMCOP
Cardarelli F.

Data: 23
Rivoli, TO
www.leone.it
Elementi di ortodonzia di base per il tuo successo clinico
Fortini A., Maticena G.

Data: 27-28
Napoli, NA
www.leone.it
Gli allineatori invisibili nella tua pratica quotidiana
Ciaravolo M.

PROTESI

Data: 30
Milano, MI
info@coraini-nanussi.education
Full immersion in protesi fissa: il dente naturale, l'elemento impianto-protesico, le faccette, la funzione

RADIOLOGIA

Data: 20
Roma, RM
corsi@dentaltray.it
Post graduate in radiologia odontoiatrica per odontoiatri e medici radiologi.





VERIFICHE PERIODICHE

Rivolto agli studi medici odontoiatrici e cliniche dentali

- Verifica di sicurezza degli apparecchi Elettromedicali
- Verifica degli impianti elettrici per ambienti medici
- Verifica dell'impianto di messa a terra e protezione (DPR 462/01)
- Verifiche funzionali come da norme tecniche di riferimento

 Bisecco Srl - Este (Padova) Tel. 0429 670776 www.bisecco.net

HELIOS








NOW

it's possible

Il tuo scanner intraorale
ideale di 3^a generazione,
Helios 600.



-  Risoluzione 20µm
-  Scansione di un'arcata in meno di 30 sec.
-  Calibrazione automatica
-  Installazione immediata Plug & Scan
-  Aggiornamento software automatico

 **DENTALICA**
Into quality

PRECISION **TECH**

Selezionato e garantito da **Dentalica**
Qualità Precision Tech!

TUTTO INCLUSO

- Corsi in presenza Ortho e Chirurgia guidata
- Installazione e scolarizzazione in studio
- Servizio post-vendita

Per maggiori informazioni: info@dentalica.com - Numero Verde 800.70.71.72

Fissa subito la tua

DEMO
IN STUDIO





presenta il **nuovo modulo RealGUIDE™ CAD**,
rivolto agli **odontotecnici**, per la progettazione e realizzazione
di qualsiasi restauro protesico, a completamento
del tuo flusso di lavoro digitale, in un unico ambiente integrato.



RealGUIDE™ Software Suite ti offre tutto ciò che necessiti per una pianificazione precisa dell'impianto, la produzione di guide chirurgiche e protesi personalizzate per una chirurgia guidata predicibile, sicura, accurata e mininvasiva.

RealGUIDE™
UNIVERSAL OPEN SYSTEM

Scarica la versione di prova
gratuita per 30 giorni*

*Maggiori informazioni sui diversi moduli e le opzioni di prezzo sono disponibili su www.3diemme.it; il nostro supporto tecnico interno è a tua disposizione per qualsiasi richiesta di assistenza inerente alle procedure del software RealGUIDE™.